

**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 66 (1959)

**Heft:** 8

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 23.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Mitteilungen über Textilindustrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

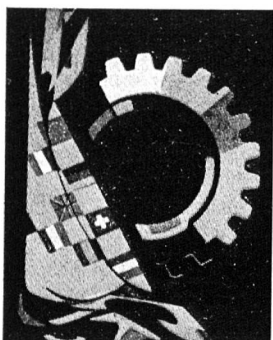
Zürich 27, Postfach 389  
Gotthardstraße 61

Nr. 8/August 1959  
66. Jahrgang

Offizielles Organ und Verlag des Ver-  
eins ehemaliger Seidenwebschüler  
Zürich und Angehöriger der Seiden-  
industrie

Organ der Zürcherischen Seidenindu-  
strie-Gesellschaft und des Verbandes  
Schweizer. Seidenstoff-Fabrikanten

## Verein ehemaliger Seidenwebschüler Zürich



### «E.I.A.T. 59» MILANO

12 - 21  
SETTEMBRE  
1959

#### Exkursion an die 3. internationale Textilmaschinenausstellung in Mailand

Die Exkursion findet Samstag, den 19. September 1959 statt. Da es nicht möglich ist, in Mailand für eine größere Besucher-Gruppe Zimmer zu reservieren, reisen wir am gleichen Tag zurück. Für Teilnehmer, die am Sonntag zurückfahren, besteht die Möglichkeit, ein Kollektivbillet mit Einzelrückfahrt (Zuschlag 20 %) zu beziehen. Die Bahnspesen für das Kollektiv-Billet Zürich-Mailand betragen ca. Fr. 24.—. Die Eintrittskarten in die Ausstellung können wir durch Vermittlung von Schweiz. Textilmaschinen-Fabrikanten gratis zur Verfügung stellen.

|           |           |    |           |
|-----------|-----------|----|-----------|
| Hinfahrt  | Zürich HB | ab | 06.15 Uhr |
|           | Mailand   | an | 10.45 »   |
| Rückfahrt | Mailand   | ab | 19.00 Uhr |
|           | Zürich HB | an | 23.37 »   |

Für die Besichtigung der Ausstellung stehen ca. 6 Stunden zur Verfügung. Anmeldungen für das Kollektiv-Billet und Eintrittskarten nimmt Herr G. Steinmann, Clausiusstraße 31, Zürich 6, bis zum 10. September entgegen.

#### Knabenschießen-Exkursion

Der Schlußtag des Zürcher Knabenschießens und unsere zur Tradition gewordene Herbstexkursion fällt auf Montag, den 14. September 1959, und führt in eine uns fremde Sparte der Textilindustrie, in die bekannte **Filztuchweberei der Firma Konrad Munzinger & Co. A.G., Olten**.

Wir sind überzeugt, daß die Besichtigung dieses Betriebes sehr interessant ist und einen guten Einblick in die Herstellung von Filztuchen gibt. Für diese Exkursion ist kein Kollektiv-Billet vorgesehen.

Für Reisende mit der Bahn:

|           |    |           |           |    |           |
|-----------|----|-----------|-----------|----|-----------|
| Zürich HB | ab | 13.32 Uhr | Olten     | ab | 18.10 Uhr |
| Olten     | an | 14.27 »   | Zürich HB | an | 19.12 »   |

Da wir der Firma Munzinger & Co. A.G. einige Tage vor der Besichtigung die Teilnehmerzahl bekanntgeben müssen, bitten wir Sie, sich bis zum 10. September bei Herrn G. Steinmann, Clausiusstraße 31, Zürich 6, anzumelden.

Wir erwarten für beide Exkursionen recht viele Teilnehmer.  
Der Vorstand

### AUS DEM INHALT

#### Exkursionen:

Der Verein ehemaliger Seidenwebschüler Zürich besucht die «E.I.A.T. 59»

#### Von Monat zu Monat

Zölle auf in der Schweiz nicht hergestellten Garnen?  
Die Verarbeiter von künstlichen und synthetischen Garnen trafen sich in London.

Zur Lage der schweizerischen Seiden- und Rayon-industrie

#### Handelsnachrichten

Ein- und Ausfuhr von Textilmaschinen im 1. Halbjahr

#### Industrielle Nachrichten

Anhaltende Textilbelebung in Westdeutschland

#### Färberei, Ausrüstung

Textilveredlung für Webereifachleute  
Einheitliche Wasch- und Bügelvorschriften in Europa

#### Personelles:

Joseph-Marie Jacquard. Zu seinem 125. Todestag  
Marcel Guggenheim-Wyler †

#### Vereinsnachrichten:

Kursprogramm 1959/60

## Von Monat zu Monat

**Zölle auf in der Schweiz nicht hergestellten Garnen?** Es ist zweifelsohne in Ordnung, wenn den Kunstseidefabriken für die von ihnen hergestellten Viskose- und synthetischen Garne ein Zollschatz zugestanden wird. Gemäß einer aus der Kriegszeit stammenden vertraglichen Vereinbarung ist dann allerdings der Viskosezoll mit 100 Fr. per 100 kg reichlich hoch ausgefallen und zeigte seine unangenehmen Rückwirkungen auch auf die Festsetzung des Zollansatzes für synthetische Garne. Die Webereien haben sich dennoch mit diesem Zollschatz abgefunden, allerdings immer nur unter der ausdrücklichen Voraussetzung, daß die in der Schweiz nicht hergestellten Garne bei der Einfuhr zu den im bisherigen Zolltarif festgesetzten Ansätzen zu verzollen seien. Bezüglich der Azetatgarne ist diesem Wunsch anlässlich der GATT-Verhandlungen im Herbst 1958 entsprochen worden. Hingegen ist für die übrigen in der Schweiz nicht hergestellten synthetischen Garne noch keine definitive Regelung getroffen worden. Die Eidg. Oberzolldirektion hat die Einreihung der Garne in die verschiedenen Positionen des neuen Zolltarifs nach dem Kriterium, ob sie in der Schweiz hergestellt werden oder nicht, aus praktischen Gründen abgelehnt. Eine Verständigung bahnte sich erst an, als die zuständigen Behörden sich bereit erklärten, dem Bundesrat nahezulegen, für in der Schweiz nicht hergestellte künstliche und synthetische Garne die bisherigen Zollansätze in Kraft zu lassen. Um diese Absicht des Bundesrates recht deutlich zu markieren, wurde bei den entsprechenden Zollpositionen im Tarif ein «NB» aufgenommen mit folgendem Text:

«Der Bundesrat kann den Zoll für die unter diese Nummern fallenden Waren herabsetzen, sofern das wirtschaftliche Interesse des Landes es erfordert. Die Herabsetzung kann auf bestimmte Mengen beschränkt werden.»

Mit dieser Erklärung gaben sich die Garnverarbeiter vorläufig zufrieden in der Hoffnung, daß der Bundesrat sein Versprechen auch einhalten werde.

Es ist zuzugeben, daß die Ermächtigung zu Zollherabsetzungen generell schon in Art. 4 des Zolltarifgesetzes vorgesehen ist. Mit der besonderen Erwähnung in einzelnen Tarifgruppen wollte aber der Bundesrat darlegen, daß er von der Ermächtigung der Herabsetzung im Zeitpunkt der Inkraftsetzung des neuen Tarifes auch Gebrauch machen werde.

Nachdem nun der National- und Ständerat diese «NB»-Bestimmung zu den Tarifnummern der künstlichen und synthetischen Garne gestrichen hat, scheint uns eine deutliche Erklärung des Bundesrates notwendig zu sein, die im Sinne der Botschaft aussagt, daß er gewillt ist, mit der Inkraftsetzung des neuen Zolltarifes für die in der Schweiz nicht hergestellten synthetischen Garne die von den Webereiverbänden vorgeschlagenen Ansätze in Kraft zu setzen. Es widerspräche doch aller Vernunft, wenn für synthetische Garne, die von den schweizerischen Spinnereien nicht ins Produktionsprogramm aufgenommen werden und deshalb aus dem Ausland bezogen werden müssen, Zölle erhoben würden. Eine klare Stellungnahme des Bundesrates — nicht so verklausuliert, wie sie im Parlament abgegeben wurde — drängt sich auf!

**Die Verarbeiter von künstlichen und synthetischen Garnen trafen sich in London.** — Unter dem Vorsitz von R. H. Stehli, Zürich, tagte vom 9.—11. Juli die Internationale Vereinigung der Verarbeiter von Chemiefasergarnen

(AIUFFAS) in London und beschäftigte sich mit einigen aktuellen, die europäischen Webereiverbände interessierenden Problemen. Bezüglich der Propaganda sprach sie die Hoffnung aus, daß sich die gesamte Textilindustrie dazu entschließen möge, neben Einzelwerbungen sich gemeinsam für das gute Angezogensein einzusetzen. Erfreuliche Anfänge — so zum Beispiel in Deutschland — sind gemacht. Die AIUFFAS glaubt, daß durch eine enge Zusammenarbeit zwischen den Garnproduzenten und -Verbrauchern das Interesse für eine zweckmäßige und elegante Kleidung ebensogut geweckt werden könne, wie beispielsweise das Interesse für Autos, Ferien, Haushaltsartikel usw.

Die an anderer Stelle unserer «Mitteilungen» veröffentlichten Behandlungsvorschriften für Gewebe aller Art, sind von den Mitgliedern der AIUFFAS nicht mit Begeisterung aufgenommen worden. Die Vorschriften sollen zu einfach sein, als daß sie alle möglichen Behandlungsarten umfassen würden. Insbesondere befürchten die Webereiverbände eine Diskriminierung der Seide und Kunstfasern, die sich zweifelsohne nicht so einfach behandeln lassen wie Baumwolle und Wolle. Es wird deshalb noch weiterer Abklärungen bedürfen, bevor an die Einführung einheitlicher Behandlungsvorschriften für Textilien gedacht werden kann.

Die Aussprachen innerhalb der AIUFFAS über die Einführen aus sogenannten «Billigpreisländern» sowie die Auswirkungen des Außenzolltarifs der «europäischen Wirtschaftsgemeinschaft» haben nichts Neues an den Tag gebracht. Eine Orientierung über die von der englischen Regierung zur Sanierung der Baumwollindustrie erlassenen Maßnahmen zeigte die Problematik auf, die solchen staatlichen Maßnahmen im Konkurrenzkampf innerhalb der Textilindustrie anhaftet.

Die Tagung der AIUFFAS schloß mit zwei interessanten öffentlichen Forums über «die Propaganda für Chemiefasergarne in Großbritannien» und «die künstlichen und synthetischen Garne im neuen Europa», an denen je drei Vertreter der großen englischen Garnproduzenten ihre Auffassungen zu den genannten Themen darlegten. Mit einigem Unbehagen wurde dabei von den Webereivertretern festgehalten, daß die Garnproduzenten immer mehr darnach trachten, ihre Propaganda für einzelne Fasern unter eigenen Namen bis zum letzten Konsumenten voranzutreiben. Diese Entwicklung muß auf lange Frist zur Folge haben, daß die Webereien nicht mehr unabhängig darüber entscheiden, welche Garne sie verwenden wollen, sondern daß sie immer mehr gezwungen werden, diejenigen Garne zu verweben, deren Propaganda bei den Konsumenten am besten einschlägt. Daß dabei nicht immer die Qualität des Garnes, sondern oft auch die Höhe der eingesetzten finanziellen Mittel für den Propaganda-Erfolg ausschlaggebend sind, ist eine alte Binsenwahrheit!

**Zur Lage der schweizerischen Seiden- und Rayonweberei.** — Die Lage der Seiden- und Rayonweberei hat sich in den letzten Monaten durch die spürbare Steigerung des Auftragseingangs wesentlich verbessert. Es war ja zu erwarten, daß die große Zurückhaltung der Käufer im Jahre 1958 gelegentlich überwunden werden mußte. Immerhin kam der Umschwung doch rascher als man glaubte, so daß bei gewissen modisch begehrten Artikeln, insbesondere bezüglich der raschen Lieferungen, nicht alle Wünsche erfüllt werden konnten. Die Ueberlegung, daß

die Weberei kurzfristig genügend greifbare Ware liefern könne, hat sich als eine Fehlspekulation erwiesen. Nur wer rechtzeitig disponierte, durfte mit einer fristgerechten Ablieferung rechnen. Die Erfahrungen im Frühjahr 1959 dürften wohl zur Folge haben, daß inskünftig früher und großzügiger bestellt, und daß auch der Lagerhaltung wieder vermehrte Bedeutung geschenkt wird.

Trotz des eindeutigen Tendenzumschwunges, der sich auch in einem merklichen Mangel an Arbeitskräften auswirkt, ist bei der Beurteilung der Zukunftsaussichten der Seidenindustrie noch Vorsicht am Platze. Für den modischen Sektor dürfte bis Ende des Jahres eine ausreichende Beschäftigung sichergestellt sein. Hingegen verursachen die Stapelartikel den Webereien und dem Handel noch beträchtliche Sorgen. Der Druck auf die Preise und die zunehmende Einfuhr, welche durch den neuen Zolltarif mit seinen gegenüber bisher herabgesetzten Ansätzen für Fut-

terstoffe noch gefördert wird, bleiben bestehen. Es ist deshalb nicht erstaunlich, daß sich immer mehr Webereien mit Umstellungsplänen befassen und versuchen, anstelle der Stapelfabrikation, modische Gewebe zu produzieren, was allerdings nicht von heute auf morgen möglich ist.

Leider sah sich die Veredlungsindustrie veranlaßt, auf den 1. Oktober einen neuen Teuerungs- und Lohnzuschlag von 5% in Kraft zu setzen, der insbesondere mit den wachsenden Lohnkosten, der Arbeitszeitverkürzung mit Lohnausgleich und anderen Verbesserungen des Gesamt-arbeitsvertrages begründet wurde. Diese Maßnahme hat in den Auftraggeberkreisen Verstimung hervorgerufen, weil sie nicht durchwegs die Möglichkeit sehen, den Preisaufschlag auf die Kundschaft abzuwälzen. Eine zu mehr als 70% auf den Export angewiesene Industrie hat auf die Preisgestaltung der ausländischen Konkurrenz Rücksicht zu nehmen.

## Handelonnachrichten

### Ein- und Ausfuhr von Textilmaschinen im 1. Halbjahr 1959

Wenn man sich in den vergangenen Monaten in den Kreisen unserer Textilmaschinenindustrie über den Geschäftsgang erkundigte, vernahm man meistens, daß der Bestellungseingang sich wesentlich verlangsamt und nachgelassen habe, und die Lieferfristen wieder kürzer geworden seien. Immerhin, man habe für längere Zeit noch genügend Arbeit; es scheine indessen, daß sich da und dort eine gewisse Marktsättigung fühlbar mache.

Für die Richtigkeit dieser Ansicht scheint — nach dem amtlichen Ergebnis der Textilmaschinen-Einfuhr — unser eigener Markt zu sprechen. Trotz einer beträchtlichen Mehreinfuhr von Spinnerei- und Zwirnereimaschinen ist das Gesamtergebnis um 1 707 600 Franken kleiner ausgefallen als im 1. Halbjahr 1958. Auch die Ausfuhrziffern weisen in einigen Zollpositionen Rückschläge auf; gesamthaft betrachtet ist aber das Ergebnis wesentlich höher als im 1. Halbjahr 1958. Besonders eindrucksvoll ist dasjenige unserer Webstuhlfabriken, die mit ihren monatlichen Ausfuhrbeträgen von 10,33 Mio bis 13,30 Mio Franken ein neues Höchstresultat erzielten. Nachstehend die amtlichen Ziffern über die

dem Einfuhrwert von 5 613 757 Franken gegenüber dem 1. Halbjahr 1958 ein Plus von über 827 800 Franken oder eine Steigerung von gut 17% erzielt haben. Auch die ausländische Nähmaschinenindustrie dürfte mit dem Ergebnis zufrieden sein, konnte sie doch den Ertrag um rund 300 000 steigern und 760 Maschinen mehr einführen als im 1. Halbjahr 1958.

Stark rückläufig sind die Ergebnisse für die andern Zollpositionen. Bei den Strick- und Wirkmaschinen erreicht der Rückschlag gut 25%, bei den Webstühlen etwas mehr als 23%, bei «anderen Webereimaschinen» gut 20% und bei den Stickmaschinen sogar 20%.

Unsere Hauptlieferanten für Spinnerei- und Zwirnereimaschinen waren Westdeutschland mit Maschinen im Werte von 2 850 000 Franken und Großbritannien mit 1 040 000 Franken. Es lieferten ferner Frankreich für 700 000 Franken, Italien und Belgien/Luxemburg für je 400 000 Franken und die USA für 297 000 Franken. Webstühle kamen aus Westdeutschland im Werte von 3 145 000 Franken, aus Italien und Oesterreich zusammen für 533 000 Franken; die meisten Stühle vermutlich zum Umbau in Automaten. Mit rund 684 000 Franken war Westdeutschland auch der wichtigste Lieferant von «anderen Webereimaschinen» und mit 2 912 000 Franken auch für Strick- und Wirkmaschinen; Großbritannien steht hier mit 823 000 Franken an zweiter Stelle. Nachher folgen Japan und die USA mit Lieferungen im Werte von 594 000 Franken bzw. 308 000 Franken.

#### Textilmaschinen-Einfuhr

|                                   | Januar — Juni 1959 |            | Januar — Juni 1958 |            |
|-----------------------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|
|                                   | kg                 | Fr.        | kg                 | Fr.        |
| Spinnerei- und Zwirnereimaschinen | 582 745            | 5 613 757  | 519 406            | 4 785 915  |
| Webstühle                         | 882 443            | 3 757 210  | 1 172 701          | 4 916 363  |
| Andere Webereimaschinen           | 87 690             | 871 399    | 109 058            | 1 093 222  |
| Strick- und Wirkmaschinen         | 179 059            | 5 094 288  | 285 227            | 6 860 238  |
| Stick- und Fädelmaschinen         | 26 230             | 306 873    | 42 797             | 432 436    |
| Nähmaschinen                      | 139 314            | 3 472 343  | 141 399            | 3 032 121  |
| Fertige Teile von Nähmaschinen    | 21 362             | 1 064 416  | 29 280             | 1 203 571  |
| Kratzen und Kratzenbeschläge      | 4 835              | 99 019     | 3 596              | 63 095     |
| Zusammen                          | 1 923 678          | 20 279 305 | 2 303 464          | 21 986 961 |

#### Textilmaschinen-Ausfuhr

|                                   | Januar — Juni 1959 |             | Januar — Juni 1958 |             |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                                   | kg                 | Fr.         | kg                 | Fr.         |
| Spinnerei- und Zwirnereimaschinen | 6 311 246          | 54 352 824  | 5 811 144          | 49 032 357  |
| Webstühle                         | 9 930 330          | 70 476 273  | 9 723 389          | 64 949 284  |
| Andere Webereimaschinen           | 2 027 360          | 22 419 255  | 2 267 195          | 24 840 278  |
| Strick- und Wirkmaschinen         | 971 718            | 21 129 724  | 961 929            | 20 533 002  |
| Stick- und Fädelmaschinen         | 350 415            | 4 692 185   | 457 916            | 6 084 547   |
| Nähmaschinen                      | 1 018 193          | 22 497 202  | 755 969            | 16 823 547  |
| Fertige Teile von Nähmaschinen    | 30 258             | 1 063 936   | 32 419             | 1 061 667   |
| Kratzen und Kratzenbeschläge      | 94 685             | 1 593 941   | 96 525             | 1 685 584   |
| Zusammen                          | 20 734 205         | 198 225 340 | 20 106 486         | 185 010 266 |

Die Einfuhrmenge ist um rund 379 800 kg geringer als im 1. Halbjahr 1958 und der erzielte Einfuhrwert um 1 707 600 Franken kleiner, und damit auch noch wesentlich unter demjenigen vom 1. Halbjahr 1957 geblieben. Sehr günstig ist das Halbjahresergebnis für die ausländischen Spinnerei- und Zwirnereimaschinen-Fabriken, die mit

In obiger Zusammenstellung dürfte die gewaltige Steigerung der Nähmaschinen-Ausfuhr besonders auffallen. Nachdem unsere Nähmaschinenindustrie im 1. Halbjahr 1958 gegenüber dem gleichen Zeitraum von 1957 einen Rückschlag von mehr als 4 666 000 Franken erlitten hatte, konnte sie diesen nunmehr wieder ausgleichen, indem sie im 1. Halbjahr 1959 rund 68 660 Maschinen gegen 48 880 Maschinen im 1. Halbjahr 1958 ausfuhrte und damit einen Ausfuhrwert von 22 497 200 Franken erzielte. Im übrigen lassen die Ziffern erkennen, daß unsere Textilmaschinenindustrie trotz einigen Rückschlägen auf ein recht arbeitsreiches Halbjahr zurückblicken kann.

*Spinnerei- und Zwirnereimaschinen* verzeichnen eine Steigerung der Ausfuhrmenge um rund 500 000 kg oder um 8 %, und eine solche des Ausfuhrwertes um 5 320 000 Franken oder um gut 10,5 %. An der Spitze der Abnehmer stehen unsere Nachbarländer Italien mit 9 029 000 Franken, Westdeutschland mit 7 664 000 Franken und Frankreich mit Anschaffungen im Werte von 4 325 000 Franken. Es folgen ferner

|                | mit Fr.   |          | mit Fr.   |
|----------------|-----------|----------|-----------|
| Portugal       | 2 945 000 | Holland  | 1 535 000 |
| Griechenland   | 1 893 000 | Schweden | 1 308 000 |
| Belgien/Luxbg. | 2 838 000 | Dänemark | 1 225 000 |

Im *Nahen Osten* war Ägypten mit Ankäufen im Werte von 3 869 000 Franken wieder ein sehr guter Kunde. Im *Fernen Osten* führt Ceylon mit 2 794 000 Franken vor China mit 2 762 000 Franken und Indien mit nur noch 860 000 Franken gegen 3 869 000 Franken im 1. Halbjahr 1958. — In *Afrika* ist das Kapland mit 712 000 Franken erwähnenswert.

In *Nordamerika* führt Mexiko mit 1 292 000 Franken vor den USA und Kanada, die zusammen 979 000 Franken für schweizerische Spinnerei- und Zwirnereimaschinen ausgegeben haben. — In *Südamerika* ist Brasilien mit 810 000 Franken zu nennen, ferner Chile, Columbien, Argentinien, Peru und Uruguay mit zusammen 1 635 000 Franken.

*Webstühle und Webstuhl-Bestandteile*: Diese Zollposition konnte die Ausfuhrmenge um rund 207 000 kg oder um etwas mehr als 2 %, den Ausfuhrwert dagegen um 5 527 000 Franken oder gut 8,5 % steigern. Die Reihe der Kundenländer führt abermals Westdeutschland an mit Ankäufen im Werte von 29 600 000 Franken (1. Halbjahr 1958 = 25 730 000 Franken). Am zweiten Platz folgt wiederum Italien, das seine Bezüge im Werte von 7 987 000 Franken vom 1. Halbjahr 1958 nun auf 13 733 000 Franken gesteigert hat. Unsere andern Nachbarländer Frankreich und Österreich folgen mit 3 093 000 Franken bzw. 2 975 000 Franken. Gute Kunden waren ferner

|                | mit Fr.   |          | mit Fr.   |
|----------------|-----------|----------|-----------|
| Belgien/Luxbg. | 2 790 000 | Finnland | 2 038 000 |
| Holland        | 2 192 000 | Schweden | 1 190 000 |
| Großbritannien | 2 146 000 |          |           |

Es seien ferner noch erwähnt: Dänemark/Norwegen mit zusammen 1 224 000 Franken, Irland mit 781 000 Franken und Portugal mit 664 000 Franken. — Im *Nahen Osten* kaufte Ägypten für 781 000 Franken und im *Fernen Osten* die Philippinen für 576 000 Franken schweizerische Webstühle.

In *Nordamerika* führt Mexiko mit dem Betrag von 1 337 000 Franken vor den USA und Kanada mit zusammen 716 000 Franken. — In *Südamerika* war Peru mit 1 026 000 Franken ein guter Käufer. Es seien ferner noch die ABC-Republiken erwähnt, die mit Venezuela zusammen 880 000 Franken für schweizerische Webstühle ausgaben.

*Andere Webereimaschinen* verzeichnen mengenmäßig einen Rückgang um 240 000 kg und dadurch eine Ver-

minderung des Ausfuhrwertes um 2 421 000 Franken. Ein recht fühlbarer Rückschlag von beinahe 9%. — Auch in dieser Zollposition stehen unsere Nachbarländer im Norden und Süden an der Spitze der Käufer. Die westdeutsche Textilindustrie erhielt für rund 4 500 000 Franken, die italienische Textilindustrie für 3 137 000 Franken «andere Webereimaschinen». Den dritten Platz nimmt Frankreich mit 2 742 000 Franken ein. Dann folgen Großbritannien mit 1 545 000 Franken, Österreich mit 1 178 000 Franken und die vier nordischen Staaten mit zusammen 1 061 000 Franken, denen sich noch Holland mit 597 000 Franken anschließt. — Im *Nahen Osten* ist wieder Ägypten mit 1 466 000 Franken zu nennen und im *Fernen Osten* Indien mit dem Betrag von 733 000 Franken.

In *Nordamerika* bezogen die USA für 943 000 Franken und Mexiko für 453 000 Franken Maschinen dieser Zollposition. Nach Südamerika gingen Maschinen für insgesamt 1 100 000 Franken.

*Strick- und Wirkmaschinen* erzielten bei einer Steigerung der Ausfuhrmenge von beinahe 10 000 kg einen Ausfuhrwert von rund 21 130 000 Franken oder 597 000 Franken mehr als im 1. Halbjahr 1958. In dieser Zollposition steht Großbritannien mit Ankäufen im Werte von 3 712 000 Franken an der Spitze. Frankreich hat sich mit Anschaffungen im Betrage von 2 970 000 Franken an den zweiten Platz geschoben. Nachher folgen Italien mit 2 486 000 Franken, Westdeutschland mit 2 189 000 Franken und Belgien/Luxemburg mit 1 111 000 Franken. Erwähnt seien ferner noch die vier nordischen Staaten mit zusammen 1 076 000 Franken, Holland mit 493 000 Franken sowie Portugal und Spanien mit 718 000 Franken. — In *Afrika* ist das Kapland mit Ankäufen im Betrage von 680 000 Franken erwähnenswert. — In *Nordamerika* waren die USA mit dem Betrag von 1 630 000 Franken ein sehr guter Kunde, aber auch Mexiko mit rund 700 000 Franken sei noch erwähnt.

*Stick- und Fädelmaschinen* erreichten das Ergebnis vom 1. Halbjahr 1958 nicht mehr. Der Rückschlag in der Ausfuhrmenge erreicht rund 107 500 kg oder etwas mehr als 23 %, derjenige des Ausfuhrwertes 1 392 000 Franken oder nicht ganz 23 %. Mit Ankäufen im Betrage von 2 582 000 Franken haben die USA rund 55 % an den erzielten Ausfuhrwert beigesteuert. Großbritannien kaufte für rund 700 000 Franken, Frankreich für 478 000 Franken und Westdeutschland für 327 000 Franken.

Rechnet man — ohne die Zollpositionen Nähmaschinen und fertige Teile von Nähmaschinen sowie Kratzen und Kratzenbestandteile zu berücksichtigen — die Beträge, die unsere bedeutendsten Kundenländer im 1. Halbjahr 1959 für den Ausbau und die Erneuerung ihrer Textilbetriebe mit schweizerischen Maschinen ausgegeben haben, zusammen, so ergeben sich folgende Werte:

|                    | in 1000 Fr. |              | in 1000 Fr. |
|--------------------|-------------|--------------|-------------|
| Westdeutschland    | 44 281      | Schweden     | 3 204       |
| Italien            | 28 477      | China        | 2 929       |
| Frankreich         | 13 608      | Ceylon       | 2 800       |
| Großbritannien     | 10 490      | Dänemark     | 2 702       |
| Belgien/Luxemb.    | 7 615       | Finnland     | 2 432       |
| Vereinigte Staaten | 6 374       | Griechenland | 2 202       |
| Ägypten            | 6 171       | Indien       | 1 794       |
| Österreich         | 5 544       | Kapland      | 1 709       |
| Holland            | 4 840       | Peru         | 1 626       |
| Portugal           | 4 354       | Brasilien    | 1 290       |
| Mexiko             | 3 862       |              |             |

Dazu sei erwähnt, daß Indien im 1. Halbjahr 1958 mit Ankäufen im Werte von 8 086 000 Franken nach Großbritannien den 5. Platz einnahm, während es nunmehr stark zurückgefallen ist.

R. H.

# Industrielle Nachrichten

## Anhaltende Textilbelegung in Westdeutschland

Von Dr. Hermann A. Niemeyer

In der Textilindustrie der Bundesrepublik hat sich mancherlei gewandelt. Der im Vorjahr verbreitete Pessimismus ist in den meisten Zweigen einer zuversichtlicheren Stimmung gewichen. Ueberhöhte Lagerbestände wurden abgebaut; die Aufträge verbürgen vielfach Vollbeschäftigung für mehrere Monate. Dieser Umschwung war zum Teil witterungsbedingt, zum Teil der Beendigung der Flaute auf wichtigen Rohstoffmärkten zu verdanken. Die Umsätze der Textil- und Bekleidungsindustrie haben seit April wieder den Vorjahresstand überschritten.

### Produktionsindex erstmalig wieder über Vorjahr.

Die Textilproduktion ist seit Beginn des Jahres erheblich gestiegen. Davon zeugt der arbeitstägliche Produktionsindex (1936 = 100), der sich von 180 im Januar ohne Unterbrechung auf rund 193 im Mai erhöht hat, während er in der vorjährigen Vergleichszeit unter starken Ausschlägen von 206 bis auf 180 gesunken war. Infolgedessen ist zum erstenmal seit Ende 1957 im Mai ein Fortschritt gegenüber Vorjahr ausgewiesen worden; der Umfang dieser Wachstumsrate (+ 7%) sollte wegen der niedrigen Vergleichsgrundlage allerdings nicht überschätzt werden.

### Anzeichen der Sommerpause.

Die Erzeugung der Spinnereien ist zwar von rund 58 200 t im April auf knapp 48 700 t im Mai gesunken, der gesamte Garnverbrauch der Webereien, Wirkereien, Strickereien usw. von gut 57 300 auf rund 48 550 t, aber diese beträchtlichen Einbußen waren fast restlos auf die ungewöhnlich hohe Zahl der Sonn- und Feiertage im Mai zurückzuführen. Arbeitstäglich schrumpft der Rückgang auf knapp 2 beziehungsweise 1 Prozent zusammen. Soweit das leichte Gewicht der vordringenden synthetischen Gespinste die Ergebnisse nicht gedrückt hat, sind erste Anzeichen der üblichen Sommerpause wahrzunehmen, die gewöhnlich im August zu Ende geht.

### Seide und Samt besonders begünstigt

Von den 20 statistisch aufgegliederten Branchen haben sechs im Mai die arbeitstägliche Produktion des Vormonats überschritten, darunter solche, die recht weit zurücklagen (Flachgarne, Juteindustrie); außerdem holten auf Papiergarne und Gardinestoffe, noch mehr die Wirkereien und Strickereien (+ 6,6%) und ganz besonders die Seiden- und Samtindustrie (+ 11), die sich neuerdings einer seit langem nicht erlebten Gunst erfreut. Auch die zusammengefaßten «sonstigen Zweige» der Verarbeitung (Band- und Flechtartikel, Stickereien usw.) können sich nicht beklagen (+ 6). Alle übrigen Branchen haben mehr oder minder schon die übliche jahreszeitliche Abschwächung verspürt, besonders ausgeprägt Teppichindustrie, Haushaltgarne und Wollwebereien (— knapp 8 bis 9%).

### Januar/Mai rund 4% unter Vorjahr

Eine konjunkturrell gültigere Aussage vermittelt ein Vergleich der summierten Produktion der ersten fünf Monate dieses und des letzten Jahres. Hier ist weit überwiegend eine wesentliche Besserung wahrzunehmen, da die Mai-Erzeugung der meisten Branchen höher lag als 1958, teilweise sogar Fortschritte um über 10%, ja, bis zu 23% (Seide und Samt) ausgewiesen wurden. Das schlägt natur-

gemäß auch in der 5-Monats-Produktion zu Buch. Die gesamte Garnerzeugung dieses Zeitraumes betrug rund 263 100 t (i. V. fast 279 400), die gesamte Garnverarbeitung 261 400 t (276 200). Damit lagen die beiden Produktionsstufen arbeitstäglich (die Zahl der Werkstage war in diesem Jahre etwas kleiner) nur noch um 4,4 bzw. 3,9% hinter der vorjährigen Vergleichszeit zurück, während es im ersten Tertial noch rund 6% gewesen waren.

### Kammgarne und Handstrickgarne voraus

Die lange Zeit benachteiligte Baumwollindustrie kann in Spinnerei und Weberei noch einen guten Schub gebrauchen, wenn sich auch ihr Rückstand in den ersten fünf Monaten auf rund 7% verringerte. Die im Vorjahr sehr gedrückte Wollindustrie hat in der Garnerzeugung den Vergleichsstand etwas überschritten; dazu hat die Sonderkonjunktur der Kammgarne (+ 11,5%) dank ihres Bündnisses mit synthetischen Fasern entscheidend beigetragen, während die Streichgarne unter den «Bekleidungs»-Zweigen noch den größten Rückstand (— 7,7) aufzuholen haben; auch die Wollwebereien (— 5,5) konnten trotz Besserung den Anschluß an das Vorjahr bislang nicht gewinnen. Dagegen erfreuten sich die Handstrickgarne einer bedeutenden Mehrerzeugung (+ 11,5), die Seiden- und Samtindustrie und die Wirkereien und Strickereien eines mäßigeren Fortschritts.

### Leinen- und Schergewebe mit höchstem Fortschritt

In der Bastfasergruppe, die nach ihrem Produktionsgewicht nächst der Baumwollindustrie den zweiten Rang innerhalb der Textilwirtschaft einnimmt, sind die Flach-, Hanf-, Jutegarne, besonders aber die lange Zeit bedrängten Jutewebereien (— 10%) noch weit hinter der Vorjahresproduktion zurückgeblieben. Hingegen konnten die Hartfasergarne beträchtlich aufholen (+ 7) und die Leinen- und Schergewebereien dank der Gunst ihrer technischen Gewebe wieder den Spitzenfortschritt aller Branchen (+ 19) für sich einheimsen.

### Heimtextilien zum Teil im Schatten

Die einzige Gruppe, die in keinem Zweig die Produktion der ersten fünf Monate 1958 wiedererreicht hat, sind merkwürdigerweise die Heimtextilien. Ganz nahe sind die Gardinestoffe herangekommen, aber sowohl Teppiche als auch Möbel- und Dekorationsstoffe (je — 8%) standen im Schatten der Konjunktur.

### Nach Sommerpause voraussichtlich Befestigung

Danach zeigt sich wieder, wie unterschiedlich die Entwicklung innerhalb der Textilindustrie verläuft. Die Gegensätze sind zum Teil so groß, daß man von einer Konjunktur der Textilindustrie im Grunde gar nicht sprechen kann. Durch Witterung, Umstellungen oder technischen Bedarf begünstigte Zweige haben sich wesentlich besser erholt als andere Branchen, die solche Vorzüge nicht genießen. Aber auch von denen werden auf Grund der Aufträge einige aufholen. In der Sommerpause ist nicht viel zu erwarten. Nach Ablauf der Betriebsferien wird jedoch in den meisten Zweigen mit einer Befestigung zu rechnen sein.

## Textilaspekte in den Vereinigten Staaten

Von B. Locher

Die amerikanische Baumwollindustrie ist unentwegt dabei, sich vermehrten Regierungsschutz im Inlandmarkt und Unterstützung im Export zu sichern.

Die Exporte amerikanischer Baumwolltextilien fielen im laufenden Jahr beträchtlich; so im April auf 10,1 Mio \$ (April 1958, 17,5 Mio \$). Der Hauptgrund dieses Rückganges ist der bei allen älteren textilproduzierenden Ländern übliche — Konkurrenzverschärfung und der Druck der Entwicklung der nationalen Industrien in Ländern mit niedrigen Lohnkosten.

Das konkurrenzstarke Japan macht sich auf dem amerikanischen Inlandmarkt auf breiter Basis fühlbar. Außerdem gingen den amerikanischen Exporteuren bedeutende Absatzkontingente nach Indien, Hongkong, Kontinental-China verloren. Ueberdies wirken sich die Schutzmaßnahmen der ausländischen Industrien bei den amerikanischen Exportbemühungen ebenfalls sehr ungünstig aus.

Obwohl die amerikanischen Exporteure von Baumwollartikeln bereits im Rahmen des «Equalisation payment programme» (Ausgleichszahlungsprogramm) vom Jahre 1956 unterstützt werden, scheint dies der heutigen Situation entsprechend ungenügend zu sein. Der Zweck dieser Subvention besteht darin, die Ausfuhr von amerikanischen Textilprodukten, wie etwa von ungebleichten Baumwollstoffen, Fertiggeweben und Garnen, gegenüber der Auslandware, die aus zu reduzierten Preisen nach dem Ausland verkaufter amerikanischer Baumwolle gefertigt wird, konkurrenzfähig zu halten.

Die Exporteure drängen auch darauf, sich einen bedeutenderen Verkaufsanteil an Textilien innerhalb der International Co-operation Administration zu sichern. Ihrer Meinung nach sollte die Behörde 50 Prozent ihrer betreffenden Ankäufe bei den Exporteuren placieren, anstatt weniger als nur 15 Prozent wie bis anhin.

### Schwierigkeiten beim Wollimportkontingent

Das jährlich wechselnde Importkontingent für Wollartikel, das immer mit dem 1. Januar abzulaufen beginnt

und dessen Umfang zu einem späteren Zeitpunkt bekanntgegeben wird, hat stets zu Schwierigkeiten geführt, da die Importeure ihre Bezüge auf die ersten Monate im Jahre zu massieren bestrebt sind, um der Vergünstigung des niedrigeren Zolltarifes bei der Einfuhr innerhalb des Kontingentes teilhaftig zu werden. Der Kontingentzolltarif ist 25 Prozent ad valorem, während der Zolltarif außerhalb des Kontingents 45 Prozent ad valorem beträgt. Laut Bekanntgabe vom 21. April ist die Höhe des diesjährigen Kontingents, 13,5 Mio Gewichtspfund, das heißt rund 6,5 Mio kg geringer, als das vorjährige Kontingent. Bereits am 19. Mai war die Kontingentsgrenze erreicht; von da ab kam der höhere Zolltarif in Anrechnung, selbst für Sendungen, die schon unterwegs waren. Die britische Wollindustrie, die Hauptlieferantin der Vereinigten Staaten, was Qualitätsartikel aus Wolle anbelangt, empfindet diesen Modus der Kontingentsfestsetzung als eine schwere Benachteiligung, da es technisch unmöglich ist, die gesamten, durch die amerikanischen Importeure placierte Bestellungen innerhalb der kurzen Monate des Kontingentsablaufes auszuführen.

Die Lage ist nun so, daß rund 80 Prozent des durch dieses amerikanische Zollverfahren aufgelaufenen Schadens durch die amerikanischen Importeure getragen werden müssen, eine Situation, die, wie die britische Wollindustrie befürchtet, auf die künftige Auftragsfreudigkeit ihrer amerikanischen Komitenten einen abträglichen und gleichzeitig nachhaltigen Einfluß zeitigen könnte. Britischerseits denkt man an einen geharnischten Protest an die Adresse der US-Zollverwaltung, um so mehr, als Anstrengungen, die man zu Anfang 1959 unternommen hatte, um ein vernünftigeres Funktionieren der Kontingentsbestimmungen zu erreichen, fehlgeschlagen hatten. Den Importeuren bleibt es freigestellt, die Zolldifferenz zu bezahlen, das heißt, die Zollrate von 45 Prozent ad valorem, oder aber die zu spät eingetroffenen Sendungen unter Zollverschluß einzulagern, bis sie ab dem nächsten 1. Januar der Vergünstigung des neuen Kontingents teilhaftig werden. In beiden Fällen erwächst ihnen ein schwerer Schaden, um so mehr als die britischen Qualitätswaren den Anforderungen der kommenden Mode angepaßt sind.

## Betriebswirtschaftliche Spalte

### Zeitakkord mit Persönlichkeitsbewertung

Ze. Jeder Akkordansatz, auch bei Geldakkord, beruht primär auf einem Zeitbedarf für eine bestimmte Leistung. Bei Mehrmaschinenbedienung ist die Arbeiterzeit als Komponente der Belastungsrechnung identisch mit dem Akkordansatz. Der Akkordansatz ist somit nicht ein Geldwert, sondern ein Zeitwert (Minuten pro kg bzw. Minuten pro 1000 Schuß). Es ist der Akkordsatz für den *Zeitakkord*. Selbstverständlich kann man nun auch den Zeitakkordansatz ohne weiteres in Geld umrechnen, wenn man das will. Wenn in der Stunde Fr. 1.80 verdient werden soll, dann kostet eine Minute 3 Rp. Einem Zeitakkord von 2 Min. pro 1000 Schuß entspricht somit ein Geldakkordansatz von 6 Rp. pro 1000 Schuß.

Die Vorgabemethode (ob auf herkömmlicher Grundlage oder auf der Grundlage der Arbeitsbelastung) steht in keinem direkten Zusammenhang mit der Alternative Geldakkord—Zeitakkord. Es kann ohne weiteres ohne Aenderung der Vorgabemethode, also ohne Uebergang auf eine

belastungsgerechte Entlohnung, ein Geldakkord in einen Zeitakkord umgewandelt werden, wie auch ein Geldakkord von der herkömmlichen Grundlage auf eine belastungsgerechte Grundlage umgestellt werden kann, ohne daß gleichzeitig zum Zeitakkord übergegangen wird. Nahelegend ist aber selbstverständlich die Gleichzeitigkeit der beiden Umstellungen, wobei die Akkordvorgabemethode von der herkömmlichen Grundlage auf die Basis der Arbeitsbelastung umgestellt und gleichzeitig der Geldakkord in einen Zeitakkord umgewandelt wird.

Der Zeitakkord charakterisiert sich dadurch, daß er für sämtliche Arbeiter, die die gleiche Arbeit verrichten, die gleiche Zeitvorgabe festsetzt, zum Beispiel also 10 Minuten pro kg eines bestimmten Garns für alle Spulerinnen, die dieses Garn spulen. Insofern unterscheidet er sich noch nicht vom Geldakkord, da auch dieser ohne Rücksicht auf die Person die Akkordsätze festlegt. Nun hat aber der Zeitakkord gegenüber dem Geldakkord den großen

Vorteil, daß gleiche Arbeit individuell entlohnt werden kann. Wenn zwei Arbeiter die gleiche mengenmäßige Leistung erbracht haben, dann haben sie im Geldakkord auch den gleichen Lohn-Verdienst. Im Zeitakkord haben diese beiden wohl die gleiche Summe an Vorgabestunden, doch ist es ohne weiteres möglich, die Vorgabestunden der einen Arbeiterin höher zu bewerten als diejenigen der anderen Arbeiterin. Solche Differenzen sollte jedes Akkord-System unbedingt ermöglichen, da wir ja beispielsweise nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität mit einbeziehen möchten. Dies sowie weitere Persönlichkeitsmerkmale sollen im unterschiedlichen Stundenansatz der verschiedenen Arbeiter zum Ausdruck kommen. Der Zeitakkord ermöglicht dies ohne weiteres, während der Geldakkord diese differenzierte Entlohnungsmethode im vornherein verbaut. Es ist nun einmal aus administrativen wie auch aus psychologischen Gründen unmöglich, einer Arbeiterin 30 Rp. pro kg Garn zu vergüten und einer anderen Arbeiterin für das genau gleiche Garn nur 28 Rp.

Ein weiterer Vorteil des Zeitakkordes gegenüber dem herkömmlichen Geldakkord besteht nun darin, daß bei Änderungen im Lohn-Niveau die Akkordtarife keinerlei Umrechnung erfahren müssen. Wenn bei Geldakkord die Löhne erhöht werden, ist man gezwungen, sämtliche Akkordtarife umzurechnen und neu aufzubauen, wobei man dann gerne der Versuchung erliegt, aus Gründen der Einfachheit Kommastellen zu unterdrücken und auf die nächsthöhere Einheit aufzurunden.

Der Zeitakkord bietet im weiteren die Möglichkeit, aus Vorgabezeit und Präsenzzeit den Leistungsfaktor zu ermitteln, der als solcher zeigt, ob die Arbeiterin einen Akkord-Mehrverdienst herausgeholt hat oder nicht. Es ist nicht einmal mehr notwendig, durch Multiplikation der Anwesenheitszeit mit dem garantierten Stundenlohn und Vergleich dieser Größe mit dem Akkordverdienst zu ermitteln, ob eine Aufzahlung gemacht werden muß, sondern der Leistungsfaktor als solcher beantwortet diese Frage direkt.

Nun stellt sich im weiteren die eminent wichtige Frage, welcher Teil des Lohnes leistungsabhängig und welcher Teil leistungsunabhängig gestaltet werden soll. Bei Vollakkord verläuft der Akkordverdienst proportional zur quantitativen Leistung. Bei Teilakkord verläuft die Kurve unterproportional, und zwar je nachdem, wie groß der leistungsabhängige Anteil des Gesamtlohnes ist. Im Falle des reinen Stundenlohnes ist der Lohn leistungsunabhängig, da ohne Rücksicht auf die Leistung immer gleich viel verdient wird. Ein Teilakkord wird meistens als «Prämien-System» bezeichnet, wobei allerdings nicht Qualitätsprämien als Zuschlag zum Leistungslohn gemeint sind, sondern solche Systeme, bei denen auf einen festen Stundenlohn eine Leistungsprämie aufgestockt wird. Es soll beispielsweise ein Stundenlohn von Fr. 2.— erreicht werden. Man macht dabei zum Beispiel 20 Rp. leistungsabhängig und setzt den festen Grundlohn auf Fr. 1.80 zurück. Bei zehn Prozent Mehrleistung erhöht sich die Prämie von 20 Rp. um zehn Prozent, das heißt um 2 Rp. Die 2 Rp. entsprechen 1 Prozent des Gesamtlohnes. Wird der Arbeiter dabei Lust haben, zehn Prozent mehr zu leisten, wenn er damit ein einziges Prozent mehr verdienen kann? Nun können selbstverständlich auch mehr als zehn Prozent des Gesamtlohnes leistungsabhängig gemacht werden, und gewiß steigt der Leistungsanreiz mit zunehmendem Anteil der Prämie am Gesamtlohn. Der Leistungsanreiz ist aber niemals optimal, wenn nur ein Teil des Lohnes leistungsabhängig ist. Dies hat sich sehr deutlich in jenen Betrieben gezeigt, die eine pro Stunde feste Teuerungszulage kannten und diese nun in den Leistungslohn eingebaut haben. Dort waren vorher bereits vielleicht 60—70 Prozent des Lohnes leistungsabhängig und nur die Teuerungszulage im Rahmen von 30—40 Prozent war leistungsunabhängig. Die Steigerung des leistungsabhängigen Lohn-Anteils von 60—70 auf 100 Prozent hat in jedem Falle eine Mehrleistung ergeben. Es ist allerdings festzuhalten, daß

bei Vollakkord an die praktische Eignung des Vorgabeverfahrens und an die Richtigkeit der Akkordfestsetzung im einzelnen viel größere Ansprüche gestellt werden müssen als bei einem Prämien-System. Das letztere läßt Fehler in der Akkordvorgabe-Rechnung nur mit demjenigen Anteil in Erscheinung treten, der vom Gesamtlohn leistungsabhängig ist. Wir würden uns selbst aber kein gutes Zeugnis ausstellen, wenn wir dieses Argument als ein solches anerkennen würden, das den Ausschlag für eine Befürwortung des Prämien-Systems geben müßte.

Es kann von allen Lohnsystemen, die kein Vollakkord sind, also auch von den angeführten Prämienlohn-Systemen gesagt werden, daß sie nicht voll leistungsabhängig sind. Ein überdurchschnittlich leistungsfähiger Arbeiter verzichtet dabei auf einen Teil des seiner Mehr-Leistung entsprechenden Mehrverdienstes zugunsten leistungsschwacher Arbeiter, und zwar völlig unfreiwillig.

Nachdem nun ausführlich über den Leistungslohn in quantitativer Hinsicht gesprochen wurde, soll auch die Qualität der Arbeitsleistung nicht vergessen werden. Wir wünschen von unseren Arbeitern ja nicht nur eine große Leistung, sondern auch gute Leistung. Wir wollen den Spitzenlohn nicht demjenigen Arbeiter geben, der uns die größte mengenmäßige Leistung erbracht hat, sondern demjenigen, bei dem die Kombination zwischen Quantität und Qualität am höchsten liegt. Die Technik der Textilindustrie bringt es mit sich, daß die Qualität der Arbeitsleistung nicht bei allen Arbeitern laufend kontrolliert werden kann. Sollen also nur diejenigen Arbeiter in den Genuß einer Qualitätsprämie gelangen, die zufälligerweise eine Arbeit verrichten, deren Ergebnis kontrolliert werden kann? Wenn also schon Weberinnen eine Qualitätsprämie zugesprochen erhalten — auch eine Qualitätsbuße ist eine Prämie, allerdings mit negativem Vorzeichen und mit anderer psychologischer Wirkung als die Qualitätsprämie — warum soll dann nicht auch eine Spulerin, eine Zettlerin eine Qualitäts-Prämie erhalten, wenn sie gute Arbeit leistet? Jeder Meister einer Abteilung und jeder Betriebsleiter weiß, wie die Güte der Arbeitsleistung jeder einzelnen Arbeiterin ist, auch ohne daß jeder einzelne der ausgeführten Aufträge auf ihre Qualität hin kontrolliert werden kann. Auch solche Arbeiter sollen also in den Genuß einer Qualitäts-Prämie gelangen. Da sie nicht direkt als Ergebnis einer laufenden Qualitätskontrolle ausbezahlt werden kann, soll sie global festgesetzt und periodisch revidiert werden, und zwar naheliegenderweise im Rahmen der Persönlichkeitsbewertung. Wird eine Persönlichkeitsbewertung durchgeführt, dann schlägt sie sich bekanntlich nieder in den individuellen Stundenverdienstansätzen der einzelnen Arbeiter. Dort kommt somit auch das Qualitäts-Moment zum Ausdruck. Allerdings bedingt dies die Anwendung des Zeitakkords, da nur dieser, nicht aber der Geld-Akkord, in vernünftiger Weise damit fertig wird, gleiche quantitative Leistung nach qualitativen und sonstigen persönlichen Gesichtspunkten unterschiedlich zu entlohnen.

Die Arbeiter wie die Gewerkschaften bekennen sich im allgemeinen zum Leistungslohn. Wir dürfen voraussetzen, daß unsere Arbeiter bereit sind, für einen vollen Lohn eine volle Gegenleistung zu erbringen. Wo diese Bereitschaft etwa nicht vorhanden sein sollte, dürfen wir uns erlauben, sie zu verlangen. An uns ist es aber, durch richtigen Aufbau der Entlohnungs-Methode unserer Arbeiterschaft erst einmal die Gelegenheit zu geben, eine volle Leistung überhaupt zu erbringen, was voraussetzt, daß wir die Arbeitsbelastungsermittlung kennen und anwenden. Damit der Arbeiter aber eine volle Leistung erbringen kann, muß eine weitere Voraussetzung erfüllt sein, nämlich die, daß er der gehandhabten Lohnordnung Vertrauen entgegenbringen kann. Die Entlohnungsmethode muß deshalb in jeder Hinsicht stichhaltig und begründbar sein. Wenn sie es ist, werden auch die unliebsamen Diskussionen darüber aufhören, wer von Fall zu Fall eine stark belastende Garnpartie oder schwierig zu webende Kette

übernehmen müsse. Der Arbeiter wird wissen, daß er bei jedem Schwierigkeitsgrad den der Belastung entsprechenden Lohn zugesprochen erhält.

Minderleistungen zufolge Unterbelastung sind in unseren Textilbetrieben noch in einem gewaltigen Ausmaß vorhanden. Diese Minderleistungen bringen uns überhöhte Fabrikationskosten. Ueberhöhte Fabrikationskosten beein-

trächtigen die Ertragslage und die Existenzfähigkeit jedes einzelnen Betriebes und unserer Textilindustrie als Ganzes. Die Richtigstellung dieser Verhältnisse ist mit keinen Investitionskosten verbunden; sie ist damit ein klassisches Beispiel der investitionslosen Rationalisierung. In der erdrückenden Mehrzahl unserer Betriebe sind derartige Rationalisierungsreserven in einem ungeahnten Ausmaße vorhanden. Sie warten nur darauf, ausgeschöpft zu werden.

## Rohstoffe

### Textilveredlung für Weberei-Fachleute

Von Dr. ing. chem. H. R. von Wartburg

Faserrohstoffe (6. Fortsetzung)

#### Künstliche Fasern

Die künstliche erzeugten Faserarten sind heute zahlreicher als die natürlichen. Eine Uebersicht kann nur durch ihre systematische Klassierung erreicht werden. Als Kriterium für die Einordnung in verschiedene Gruppen dient der Unterschied im Spinnmaterial.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen den regenerierten und polymerisierten künstlichen Fasern<sup>1)</sup>. Bei der erstgenannten Hauptgruppe bilden Naturprodukte wie Holz, Stroh, Milch, Mais etc. die Rohstoffe für das Spinnmaterial. Bei der zweiten werden rein chemische Substanzen, welche durch die Polymerisations-Technik<sup>2)</sup> entstehen, als Spinnstoffe verwendet.

#### E. Regenerierte Fasern.

Sie lassen sich aus Naturprodukten auf Zellulose- oder Proteinbasis<sup>3)</sup> herstellen. In beiden Fällen handelt es

sich um langkettige Bausteine, sog. Riesenmoleküle. Durch chemische und physikalische Behandlungen werden sie in einen spinnbaren Zustand gebracht und im Verlauf der Fadenerzeugung wieder zurückgebildet, d.h. regeneriert.

Im Prinzip wird die Entstehungsweise von echter Seide nachgeahmt. Man preßt den flüssigen Spinnstoff durch Düsen. Noch im plastischen Zustand erfolgt eine gewisse Verstreckung des Fadens. Dann erstarrt das Filament entweder an der Luft oder in einem Fällbad.

Viskose- und Kupferrayon<sup>4)</sup> oder Zellwolle stellen reine Zellulosekustfasern dar. Bei der Azetatseide handelt es sich jedoch um eine chemisch veränderte Zellulosefaser, welche sich auch färberisch ganz andersartig verhält, als die erstgenannten.

#### Herstellung:

#### Viskoseverfahren

Zellstoff als gepreßte Blätter

Tauchen in Natronlauge  
Abpressen, Zerfasern

Alkali-Zellulose in Krumen

Vorreife, Abbau,  
Reaktion mit Schwefelkohlenstoff

Zellulose-Xanthogenat-Krumen

Auflösen in verdünnter Lauge

Rohviskose

Filtrieren, Entgasen,  
Nachreifen

Spinnlösung

Verspinnen in salz- und  
säurehaltige Bäder,  
Abspalten der Xanthogenatgruppen

Filament aus regen. Zellulose

Entsäuren, Entschwefeln,  
Drehen, evtl. Schneiden

Viskose-Rayon resp. -Zellwolle

#### Kupferverfahren

Linters oder Zellstoff

Reinigen  
Bleichen

Prakt. reine Zelluloseflocken

Behandeln mit  
Kupferoxyd/Ammoniak

Gelöste Zellulose

Verbesserung der Spinn-  
fähigkeit durch Zusätze

Filtrieren, Entlüften

Spinnlösung

Ausfällen in Wasser,  
Verstrecken

Filament aus regen. Zellulose

Absäuern, Entkupfern  
Drehen, evtl. Schneiden

Kupfer-Rayon resp. -Zellwolle

#### Azetatverfahren

Baumwoll- Linters

Vorbehandeln mit Eisessig,  
Zerkleinern

Vorbehandelte Zelluloseflocken

Azetylieren in Essigsäure-/  
Schwefelsäuregemisch

Zellulose-Triazetat gelöst

Zersetzen in Wasser, Ausfällen,  
Waschen, Mahlen, Trocknen

Zellulose-Sekundärazetat

Auflösen in Azeton,  
Filtrieren, Entgasen

Spinnlösung

Meist Trockenverspinnen,  
Lösungsmittel zurückgewinnen

Filament aus Zelluloseazetat

Drehen, evtl. Schneiden

Azetat-Rayon resp. -Zellwolle

Die folgenden Erläuterungen dienen als Ergänzung der tabellarischen Uebersicht:

### Viskoseverfahren

**Zellstoff:** Als Rohmaterial wird hauptsächlich Zellulose aus Holz (Fichten, Buchen) verwendet. Holzaufbereitung und Reindarstellung der Zellulose in Form gepreßter Blätter (Pappe) erfolgen in der Zellulosefabrik.

**Tauchen:** Durch Eintauchen des Zellstoffes in konzentrierte Natronlauge wird die chemische Reaktion der Zellulose mit Schwefelkohlenstoff zum «Xanthogenat» vorbereitet. Gleichzeitig werden die zu kurzen Zelluloseketten herausgelöst.

**Abpressen:** Die beim Preßvorgang anfallende Lauge wird gereinigt und zum Lösen des Xanthogenates weiter verwendet.

**Zerfasern:** Beim Zerreißen der fast holzartig harten Preßplatten in speziellen Zerfasermaschinen (Werner & Pfleiderer) entsteht eine krümelige, sich wollartig anfühlende Masse.

**Vorreife:** Sie beginnt mit dem Tauchen und endet bei der Reaktion mit Schwefelkohlenstoff. Die Vorreife besteht in einer Verkürzung (Abbau) der Zelluloseketten.

**Auflösen:** Das Xanthogenat stellt eine Zelluloseverbindung dar, welche sich in verdünnter Lauge auflösen läßt.

**Filtrieren:** Die Rohviskose muß zwecks Entfernung von Verunreinigungen mehrmals durch Papier, Tuch oder Watte filtriert werden.

**Entgasen:** Beim Auflösen gelangen feine Luftbläschen in die Viskose, deren Gegenwart beim Spinnen zu Fadenbrüchen führen würde. Sie müssen deshalb unter Vakuum entfernt werden.

**Nachreife:** Sie dauert vom Moment des AuflöSENS an bis zum Spinnbeginn. Der Reifegrad wird durch Wahl der Temperatur und Dauer der Nachreife unter genauer Kontrolle gehalten.

**Verspinnen:** Nach dem Austreten des Spinnstoffes aus den Platindüsen spielen sich zwei verschiedene Vorgänge praktisch *gleichzeitig* ab, nämlich die Koagulation des Zellulose-Xanthogenates unter dem Einfluß der Wärme und der Salze im Spinnbad, sowie die Abspaltung der Xanthogenatgruppen durch Säure. Der gebildete Faden ist praktisch 100 % sog. Hydrat-Zellulose.

**Nachbehandlungen:** Entfernen der am Filament haftenden wasserlöslichen Substanzen durch Waschen.

Entschwefeln mit heißem Natriumsulfid, Soda oder Natronlauge. Avivieren mit seifenartigen Produkten, um ein Aneinanderkleben der Einzelfibrillen und Fadenbeschädigungen bei der textilen Weiterverarbeitung zu verhüten.

Trocknen.

Konditionieren.

### Kupferverfahren

**Linters:** Als Ausgangsmaterial werden vorwiegend Baumwoll-*Linters*<sup>5)</sup> verwendet. Aber auch aus Zellstoff soll eine qualitativ gute Bembergseide<sup>6)</sup> zu gewinnen sein.

**Reinigen, Bleichen:** Die Linters werden gebeucht und gebleicht. So stellen sie praktisch reine Zelluloseflocken dar.

<sup>5)</sup> Siehe Fasertabelle in den Mitteilungen Heft Nr. 1, S. 10

<sup>6)</sup> Die Polymerisationstechnik bewirkt den Zusammenschluß von kleinen Einzelteilen zu großen Komplexen. Sie kann mit der Kettenbildung aus einzelnen Ringen verglichen werden.

<sup>7)</sup> Protein = chemischer Sammelbegriff für einfache Eiweißkörper

<sup>8)</sup> Rayon oder Reyon soll den Begriff Kunstseide ersetzen

<sup>9)</sup> Linters sind die zum mechanischen Verspinnen nicht geeigneten, an Baumwollsammen haftenden Kurzhare

<sup>10)</sup> Bemberg- und Kupferseide bilden im heutigen Sprachgebrauch praktisch identische Begriffe, obwohl z. B. auch Bayer Kupferfasern erzeugt

**Auflösen:** Dieser Arbeitsgang erfolgt bei niedriger Temperatur meist unter Kühlung. Man mischt die Linters mit Kupfervitriol und gibt Natronlauge dazu. Es entsteht die «Blaumasse». Sie wird filtriert und abgepreßt. Man zerkleinert den Preßkuchen und fügt Ammoniak hinzu, wodurch die Zellulose in Lösung geht.

**Zusätze:** Zur Verbesserung der Spinnbarkeit kann z. B. Traubenzucker (Glukose) zugesetzt werden.

**Filtrieren:** Die Spinnlösung wird in Filterpressen mit Nickeldrahtsieben filtriert.

**Entlüften:** Gleichzeitig muß sie entlüftet werden, wobei das überschüssige Ammoniak (ca. 50 %) als Gas zurückgewonnen und der Wiederverwendung zugeführt wird.

**Verspinnen:** Die dickflüssige Spinnlösung wird durch Glasdüsen gepreßt. Die Fadenerzeugung erfolgt nach einem besonderen Streckspinnverfahren. Ein Unterschied gegenüber Viskose besteht in der *zweistufigen* Arbeitsweise. Zuerst fällt die Spinnmasse im fließenden Wasser fadenförmig aus. Es entsteht ein hellblauer, sehr plastischer Faden, welcher sich noch vor dem Absäuern stark verstrecken läßt. Dabei werden die Faserelemente weitgehend parallel gerichtet. Feinheit im Titer und gute Elastizitätseigenschaften sind die Vorteile davon.

**Absäuern, Entkupfern:** Durch eine Nachbehandlung mit Säure wird der Faden entkupfert und erhält eine weiße Farbe. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, daß ohne eine vollständige Rückgewinnung von Ammoniak und Kupfer die Fabrikation der Bembergseide wirtschaftlich nicht tragbar wäre.

### Azetatverfahren

**Vorbehandeln, Zerkleinern:** Die Linters werden in analogen Knetmaschinen wie die Alkali-Zellulose beim Viskoseverfahren mit Eisessig vorbehandelt.

**Azetylieren:** Dabei handelt es sich um die chemische Veränderung der reinen Zellulose zum Triazetat. Die Zugabe von Schwefelsäure zu obigem Gemisch leitet sie ein. Es muß gekühlt werden, sonst kann eine Schädigung der Zellulose auftreten. Das Triazetat löst sich in der Reaktionsmasse.

**Zersetzen:** Eine teilweise Zersetzung zum Sekundärazetat ist notwendig, weil das Triazetat in Azeton unlöslich ist. Beim Ausfällen in Wasser spielt sich dieser Vorgang praktisch von selbst ab.

**Waschen, Mahlen, Trocknen:** Das Sekundärazetat stellt nach dem Waschen, Mahlen und Trocknen (bei niedriger Temperatur) ein schneeweißes Pulver dar.

**Auflösen, Filtrieren:** Es wird in Azeton gelöst und durch Seidengaze filtriert.

**Verspinnen:** Beim Trockenspinnverfahren preßt man die siedend heiße (60° C.) Spinnlösung durch Düsen und läßt den entstehenden Faden über eine Strecke von 2—5 m frei fallen. In der Fallröhre wird mit heißer Luft im Gegenstromprinzip getrocknet. Dabei wird das Azeton zurückgewonnen.

Die drei skizzierten Standardverfahren zur Herstellung von regenerierten Zellulosekunstfasern stellen keine abgeschlossene Entwicklung dar. Neue Möglichkeiten wurden durch die vollsynthetischen Fasern eröffnet.

So konnte aus der normalen Azetatseide die sog. *Triazetatfaser* geschaffen werden. Sie zeigt ein den polymerisierten Fasern ähnliches Verhalten.

Nach jüngsten Bekanntmachungen wird die Produktion einer neuen Viskosefaser auch in der Schweiz aufgenommen<sup>7)</sup>, deren hervorstechendstes Merkmal die gute Dimensionsstabilität sein soll.

### Mattierung:

Zur Milderung ihres von Haus aus starken Glanzes können die regenerierten Fasern mattiert werden.

<sup>7)</sup> Société de la Viscose Suisse, Werk Heerbrugg/Widnau

Bei der Spinnmattierung setzt man der Spinnlösung feinste, unlösliche Kristallpulver, meist Titanoxyd, zu. Graduell wird zwischen halbmatt und matt unterschieden. Die Wirkungsweise der Mattierungsmittel besteht im Zerstören des auftretenden Lichtes. Auf die Schädigungsmöglichkeit von titanmattierter Kunstseide durch das Sonnenlicht muß ebenfalls hingewiesen werden.

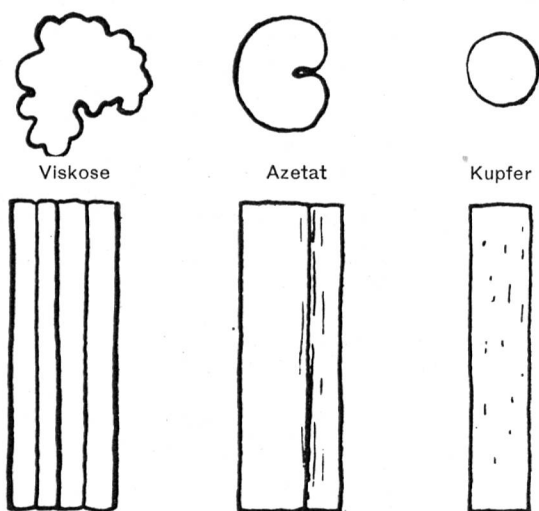
Durch Luftblasen, welche beim Spinnprozeß in der Faser erzeugt werden können (z. B. Celtafaser) entsteht ebenfalls ein Matteffekt.

Die Oberflächenmattierung erfolgt meist im Verlauf der Ausrüstung. Sie geschieht durch oberflächliche Anlagerung mineralischer Substanzen (nicht waschbeständig) oder durch Kunstharzauflagerung (waschbeständig).

Für Azetatseide bestehen noch spezielle Mattierungsverfahren. (Siehe Seite 180 in «Färberei, Ausrüstung»)

#### Mikroskopischer Aufbau:

In der folgenden Abbildung sind die Längsansichten und Querschnittsformen, wie sie im Mikroskop sichtbar werden, jedoch vereinfacht dargestellt.



Ansichten und Querschnittsformen von Kunstfasern

Die Viskosefasern weisen die größte Auswahl an Querschnittsformen auf. Im allgemeinen sind sie fein gezähnt. Die Zähnelung entsteht beim mehr oder weniger raschen Erstarren des Fadens im Fällbad. Sie wird beeinflusst durch die Badtemperatur und — Zusammensetzung.

Die Koagulation beginnt an der Oberfläche. Beim Festwerden schrumpft das Material. Dieser Volumenabnahme muß sich die Oberfläche anpassen. Infolge ihrer Zähnelung erscheinen die Viskosefasern in der Längsansicht mehr oder weniger stark gestreift.

Die Azetatfasern weisen ebenfalls unregelmäßige Querschnittsformen auf. Meist sind sie grob gelappt. Dementsprechend zeigen sie auch nur vereinzelte Längslinien.

Bei Bembergseide ist der Querschnitt kreisrund und die Längsansicht strukturlos.

#### Unterscheidungsmerkmale:

Außer dem mikroskopischen Bild können folgende einfache Verfahren zur Unterscheidung dienen:

Die Azetatfaser läßt sich

am sauren Geruch bei der Brennprobe,  
durch ihre Löslichkeit in Azeton

identifizieren.

Für den Nachweis von Viskose- oder Kupferseide ist die Anfärbung mit einem Faserindikator, z. B.

Neocarmin W oder Detex

am zweckmäßigsten und sichersten.

Proteinfasern werden heute kaum mehr fabriziert. Vor kurzer Zeit wurde die Produktion von *Ardil* (England) und *Vicara/Aralac* (USA) eingestellt. Deshalb ist eine Beschreibung dieser Fasergruppe nicht mehr aktuell.

Fortsetzung folgt

#### POLYNOSIC FASERN: eine neue Gruppe von Textilien.

— In der neuen Gruppe der «Fibres polynosiques» oder «Polynosic Fasern» werden verschiedene kürzlich entwickelte Chemiefasern auf Zellulose-Basis zusammengefaßt. Die Fasern haben im Trocken- und besonders auch im Naßzustand sehr interessante Eigenschaften. Diese Eigenschaften geben Gewebe mit tiefer Quellung, hoher Festigkeit und sehr guter Formbeständigkeit. Dies äußert sich in der ausgezeichneten Dauerhaftigkeit, der guten Waschbarkeit und sonst einfachen Pflege der daraus hergestellten Textilien.

In die Gruppe der «Polynosic Fasern» fällt auch die von der Société de la Viscose Suisse Emmenbrücke entwickelte neue Faser, die in kleinen Mengen bereits bemustert wird und deren industrielle Produktion in einigen Monaten in der Fabrik Widnau anläuft.

Die «Polynosic Fasern» eignen sich — ihrer besonderen Eigenschaften wegen — sowohl zur Reinverspinnung als auch zur Verspinnung in Mischung mit natürlichen oder synthetischen Fasern.

## Färberei, Ausrüstung

### Textilveredlung für Weberei-Fachleute

Von Dr. ing. chem. H. R. von Wartburg

#### 6. Kapitel: Veredlung von Kunstseide und Zellwolle

(7. Fortsetzung)

##### A. Viskose- und Kupferrayon

##### 1. Schlichten

Eine Webkette aus Rayon ist nur in geschlichtetem Zustand einwandfrei verarbeitbar. Bei der Wahl des Schlichtemittels wird man berücksichtigen, ob ein feineres oder gröberes, ein einfaches oder gezwirntes Garn vorliegt und welcher Art die Gewebefaserbindung ist. Weniger beachtet wird sehr oft, daß die Schlichte auch wieder möglichst

leicht und vollständig aus dem Gewebe zu entfernen sein muß. Daraus können sich Schwierigkeiten beim Färben und Ausrüsten ergeben.

Von einem Schlichtemittel müssen folgende Eigenschaften verlangt werden:

Fadenschluß und Elastizität  
neutrale Reaktion  
weder Schimmeln noch Zersetzen  
Ablösbarkeit mit Wasser.

Eine gebräuchliche Schlichte, welche obige Anforderungen nur teilweise erfüllt, ist das Leinöl. Seine gefähr-

liche Wirkung liegt in der sauren und oxydativen Reaktion begründet. Eine Schädigung macht sich allerdings erst mit der Zeit durch Morschwerden der Kunstseidenfäden bemerkbar. Deshalb ist leinölgeschlichtete Ware keinesfalls auf Lager zu legen.

Vom Veredler-Standpunkt aus verhalten sich Schlichtemittel auf Zellulose- oder Kunststoffbasis günstiger als Leinöl. Es können Stärke oder Stärke-Abbauprodukte zusammen mit Kunststoffen oder wasserlöslichen Oelen ohne die erwähnten Gefahren verwendet werden. Auch Schlichten auf der Grundlage von tierischem Eiweiß, wie zum Beispiel Gelatine für sich allein oder in Mischung mit Kunststoffen und wasserlöslichen Oelen sind geeigneter.

## 2. Entschlichten

Diese Reinigungsoperation bezweckt, das zu färbende Textilgut von allen aus der Verarbeitung stammenden Begleit- und Schmutzstoffen zu befreien. Stärkekaltige Schichten oder Eiweiß-Substanzen, welche auch noch wasserlösliche Kunststoffe und Oele enthalten können, werden enzymatisch<sup>1</sup> abgebaut und dann ausgewaschen. Leinölschlichte erfordert stärkere Abziehmittel und eine längere Einwirkungsdauer, weil der Schlichtefilm zuerst zum Quellen gebracht werden muß. Besonders schwierig ist die Entschlichtung von Kunstseiden-Kreppgeweben. Je nach der verwendeten Schlichte kann ein und derselbe Kreppartikel nach dem Entschlichten im Ausfall variieren. Deshalb preßt man auf das Rohgewebe mittels Prägewalzen ein Kreppmuster auf und erreicht dadurch auch bei unregelmäßig krepponierender Ware ein egaleres Bild und eine bessere Decke.

Für den Ausrüster bilden zuverlässige Angaben über die Schlichtezusammensetzung oder deren Handelsbezeichnung eine wertvolle Unterstützung.

## 3. Färben

Beim Färben verhalten sich Viskose- und Kupferkunstseide ähnlich wie Baumwolle. Im großen und ganzen werden auch dieselben Färbeverfahren angewendet<sup>2</sup>.

Erwartungsgemäß sollten Viskose- und Kupferrayon zufolge ihrer gleichartigen Grundsubstanz sich ohne weiteres auch farbtongleich anfärben lassen. Das ist jedoch nicht der Fall. Die unterschiedlichen Faserherstellungsbedingungen (Verstreckungsgrad) kommen sichtbar zur Auswirkung.

Kunstseiden sind empfindlichere Textilmaterialien als die natürlichen Fasern. In der Veredlung ist zu beachten, daß sie im nassen Zustand durch starkes Quellen erheblich von ihrer Festigkeit einbüßen. Sie müssen dementsprechend schonend behandelt werden.

Viskose wird heute hauptsächlich nach dem Spinnkopfverfahren gesponnen. Die »Spinnkuchen« gelangen als solche in die Färberei. Sie werden in besonderen Apparaten gefärbt, bei welchen das Fasermaterial ruhend bleibt und die Flotte zirkuliert. Erst nach dem Färben wird abgehaspelt und gespult. Strangware kann auf den mechanischen Färbemaschinen ebenfalls schonend gefärbt werden. Kunstseidengewebe färbt man in den meisten Fällen am Haspel. Wegen der Gefahr des Verstreckens fallen Baumwolljigger für Rayonartikel außer Betracht. Dagegen eignen sich Spezial-Jigger mit spannungsloser Gewebeführung für das Färben mittlerer und schwerer Qualitäten. Für besonders empfindliche Gewebe kommen auch Sternkufen in Frage.

## 4. Ausrüsten

Viskose und zum Teil auch Kupferrayon haben z.B. als Futterstoffe ein großes Anwendungsgebiet gefunden. Hiefür werden ein glänzender Aspekt und ein volles, ge-

schmeidiges Toucher verlangt. Diese Eigenschaften lassen sich durch Füllappreturen in Kombination mit einer Calanderbehandlung erzielen. Im Bestreben, die Kunstseide der Naturseide ähnlich zu machen, wird sie auch oft mit einem knirschenden Griff ausgerüstet. Lose eingestellte Futterstoffe neigen zufolge der glatten Oberfläche der sich kreuzenden Kett- und Schußfäden zum Schieben. Sie müssen mit einer Schiebefestappretur versehen werden. Die hohe Quelfähigkeit der Kunstseiden birgt außerdem die Gefahr von Tropfenflecken in sich. Durch eine Behandlung mit wasserabweisend wirkenden Mitteln kann diesem Uebelstand entgegengewirkt werden. Die Schrumpfecht-Ausrüstung zum Beispiel nach dem Sanfor-Verfahren oder auf chemischem Wege mittels Kunstharzen kommt für diesen Artikel in Frage, sobald nicht nur Bügelechteit, sondern auch eine gewisse Waschechtheit verlangt werden. Schließlich sei noch der Moire-Effekt speziell für Kofferfutter erwähnt. Als waschechte Ausrüstung kann er neuerdings auch für modische Artikel angewendet werden.

## B. Zellwolle

### 1. Entschlichten

Zellwolle als Flocke oder Garn ist unter Beachtung der üblichen Vorsicht gut zu reinigen. Webware kann etwas größere Schwierigkeiten bereiten.

### 2. Mercerisieren

Auf Baumwolle führt die Mercerisation zu einer Erhöhung von Glanz und Festigkeit, während Zellwolle eher an Glanz verliert und in der Festigkeit praktisch unverändert bleibt. Deshalb wird bei Zellwollartikeln an Stelle der Mercerisation vielfach nur eine Laugenbehandlung ohne Spannung durchgeführt mit dem Ziel, die Farbstoffaufnahme und das Egalisieren zu verbessern. Diese Maßnahme empfiehlt sich besonders bei Mischungen von glänzender und mattierter Zellwolle, die ein ungleiches Ziehvermögen aufweisen.

### 3. Färben

Kunstseide und Zellwolle nach dem gleichen Verfahren hergestellt, sind chemisch identisch und lassen sich auch in gleicher Art und Weise färben. Auf die innerhalb der Zellulosefasergruppe bestehenden Unterschiede bezüglich Farbstoff-Affinität<sup>3</sup> muß jedoch hingewiesen werden.

|                             |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| mattierte Viskose-Zellwolle | ↓<br>Zunahme<br>der<br>Farbstoff-Affinität |
| unmercerisierte Baumwolle   |                                            |
| glänzende Viskose-Zellwolle |                                            |
| mercerisierte Baumwolle     |                                            |
| Kupferzellwolle             |                                            |

Aus obiger Darstellung folgt: Im gleichen Bad und unter denselben Bedingungen färbt sich die mattierte Viskose-Zellwolle am schwächsten und die Kupferzellwolle am stärksten an.

Zellwolle kommt in den verschiedensten Verarbeitungsstadien zum Färben, zum Beispiel als Flocke (im Packsystem), als Kammzug (Kardenbänder in Bobinenform aufgewickelt und auf perforierte Röhren geschoben), als reine Zellwoll- und Mischgarne (auf Kreuzspulen) und als Kettmaterial (auf Kettbäumen). In allen Fällen bleibt das Textilmaterial in ruhendem Zustand und die Farbflotte wird durch den geschlossenen Apparat gepumpt. Allgemein muß auf eine lose Packung oder Aufwicklung geachtet werden, weil sonst das große Quellvermögen der Zellwolle zu Durchfärbeschwierigkeiten führen kann.

Die Zellwollstückfärberei benützt im Prinzip die gleichen Färbemaschinen wie sie auch für Kunstseide üblich sind. Eine der Hauptschwierigkeiten ergibt sich auch hier wieder aus der großen Quellbarkeit der Zellwolle, indem bei besonders dicht eingestellten Geweben eine schlechte Durchfärbung entstehen kann.

<sup>1</sup> Enzymatischer Abbau: durch Mikroorganismen (Enzyme oder Fermente) bewirkter Abbau (zum Beispiel Verdauungsvorgang).

<sup>2</sup> Siehe Mitteilungen Nr. 5, Seite 112.

<sup>3</sup> Affinität = chemische Anziehungskraft.

#### 4. Ausrüsten

Zellwolle-Artikel werden zur Hauptsache schrumpf- und knitterecht ausgerüstet. Diese Harzbehandlung führt nicht nur bei Baumwolle, sondern weit mehr noch bei Zellwolle zu einer Erhöhung des Gebrauchswertes. Sie bewirkt bei Rayon eine starke Verminderung der Faserquellung und eine Erhöhung der Faserfestigkeit vor allem im nassen Zustand. Bei Zellwolle kann im Vergleich zu Baumwolle mehr als die doppelte Menge Kunstharz eingelagert werden, weil sie viel weniger zum Verspröden neigt. Deshalb zeigen knitterecht ausgerüstete Zellwollqualitäten ein springenderes Toucher und eine raschere Knittererholung. Die Kunstharzausrüstung geht wie folgt vor sich:

Das trockene Gewebe passiert die wässrige Kunstharzlösung, bestehend aus Vorkondensat, Weichmacher und Katalysator. Dabei saugt es sich infolge seiner guten Quellbarkeit rasch voll. Zwischen Quetschwalzen wird das Gewebe auf einen konstanten Appret-Flüssigkeitsgehalt (zirka 100 Prozent vom Trockengewicht des Gewebes) gebracht. An einer Rahme mit Voreilung erfolgt die Trocknung. Das Gewebe erhält dabei gleichzeitig den notwendigen Längeneingang. Zum Schluß durchläuft es den Kondensierofen. Darin erfolgt der Härtingsprozeß des Kunstharzes. Der Katalysator bewirkt, daß aus den kleinen, wasserlöslichen Teilchen des Vorkondensates größere, wasserunlösliche Kunstharzteile entstehen. Man bezeichnet diesen Vorgang als Kondensation<sup>4</sup>. Die Harzeinlagerung ist weitgehend waschbeständig. Sie bewirkt außerdem, daß das Gewebe beim Waschen praktisch nicht mehr eingeht. Der Weichmacher, welcher in das Kunstharz eingebaut wird, wirkt einer Versprödung entgegen und verleiht dem Gewebe die gewünschte Weichheit.

Mit der Kunstharzausrüstung können auch ziemlich waschechte Prägeeffekte erreicht werden. Vielfach wird die Knitterecht-Behandlung noch mit einer Wasserabstoßend-Imprägnierung kombiniert.

### C. Azetatseide

#### 1. Entschlichten

Beim Entschlichten von Azetatseide dürfen nur geringe Alkali-Konzentrationen angewendet werden, sonst «verseift» man die Azetatseide. Dabei erleidet sie chemische

<sup>4</sup> Kondensation ist ein ähnlicher Vorgang wie die Polymerisation (Teilchenvergrößerung).

und physikalische Veränderungen und wird in ihrem Verhalten wieder viskoseähnlich.

#### 2. Mattieren

Der aufdringlich starke Glanz von Azetatseide ist nicht immer erwünscht. Durch eine Behandlung mit kochender Seife kann man sie jedoch leicht mattieren. Der Effekt ist wasch- und überfärberecht.

#### 3. Färben

Das Färben der Azetatseide nimmt unter allen bisher besprochenen Methoden eine Sonderstellung ein. Im Vergleich zu Viskose- oder Kupferrayon weist die Azetatfaser stark veränderte chemische und physikalische Eigenschaften auf. So ist sie zum Beispiel in Wasser praktisch nicht quellbar und nimmt deshalb die für Zellulose geeigneten Farbstoffe nicht oder nur ganz schlecht auf.

Für die Azetatseide mußten deshalb ganz neue Farbstoffe entwickelt werden. Diese Azetat- oder Dispersionsfarbstoffe sind wasserunlöslich. Sie werden in der Flotte als feste Farbkörper nur ganz fein verteilt (dispergiert). Die Azetatfaser wirkt für sie als festes Lösungsmittel. So können sehr gut lichtechte und meist auch genügend waschechte Färbungen erzielt werden.

Die Azetatfarbstoffe lassen Baumwolle weiß und schmutzen Wolle oder Seide nur so wenig an, daß eine nachträgliche Reinigung möglich ist. Dieses Verhalten erlaubt es, Mehrfarbeneffekte in der Stückfärberei zu erreichen, welche man früher nur durch Verweben von verschiedenartig gefärbtem Garn erhalten konnte.

#### 4. Ausrüsten

Die Azetatfaser weist gegenüber den andern Regeneratfasern zwei hervorstechende Eigenschaften auf:

Sie ist sehr elastisch und zwar sowohl in trockenem wie in nassem Zustande. Ihre Elastizität verleiht der Azetatseide- oder Zellwolle eine geringe Knitterneigung im Gebrauch, auch ohne eigentliche Knitterecht-Ausrüstung.

Sie besitzt ein sehr geringes Quellvermögen. Diese Eigenschaft beschränkt das Aufnahmevermögen von wässrigen Appreturmittellösungen. Deshalb ist es schwieriger, einen Azetatartikel zum Beispiel genügend schiebefest oder wasserabstoßend auszurüsten. Das Appreturmittel wird sehr oft nur oberflächlich abgelagert und erhöht damit die Gefahr des «Schreibens».

Azetatseide oder Zellwolle ergibt bei einer möglichst naturellen Ausrüstung den besten Ausfall.

(Fortsetzung folgt)

## Einheitliche Wasch- und Bügelvorschriften in Europa

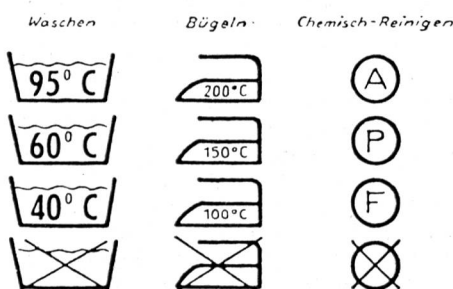
Die europäischen Verbände der Chemiefaserindustrie, Bekleidungsindustrie, Chemischreinigungsindustrie und der bedeutendsten Wäschereiforschungsinstitute haben

Eine einheitliche Kennzeichnung aller Textilien soll damit den Chemischreinigungsinstituten, Wäschereien und natürlich auch den Hausfrauen die Arbeit erleichtern und dafür sorgen, daß den zu reinigenden Kleidungsstücken kein Schaden zugefügt wird.

Diese einheitliche Kennzeichnung soll in Form von weißen Etiketten mit eingewebten schwarzen Symbolen geschehen, welche in alle Bekleidungsstücke eingenäht werden. Für die Waschvorschrift wurde ein Waschbottich, für das Bügeln ein Bügeleisen und für die Chemischreinigung ein Kreis gewählt. Die nachfolgenden Darstellungen geben die näheren Details bekannt:

**Vorschrift für das Waschen:** Ein Waschbottich mit eingezeichneter Waschtemperatur:

- 95° für Kochwäsche
- 60° für Heißwäsche
- 40° für Feinwäsche
- × nicht waschbar



nach jahrelangen Verhandlungen an einer kürzlichen Tagung in Paris eine beinahe vollständige Einigung über die Einführung von Wasch- und Bügelvorschriften erzielt.

**Vorschrift für das Bügeln:** Ein Bügeleisen mit eingezeichneter Temperatur von

- 200° für Heißbügeln
- 150° für Bügeln bei Mittelhitze
- 100° für Bügeln bei mäßiger Hitze
- × Bügeln verboten

**Vorschrift für die Chemischreinigung:** Ein Kreis als Symbol für die Reinigungstrommel, die Buchstaben bedeuten

- A alle Lösungsmittel erlaubt, einschließlich Trichloräthylen
- P Perchloräthylen oder Benzinlösungsmittel erlaubt
- F nur Benzinlösungsmittel erlaubt
- × nicht chemisch reinigen

Von verschiedenen Ländern wurde zur besseren Kennzeichnung, an Stelle der schwarzen Schrift, farbige Zeichen vorgeschlagen, Farben, die der Straßenverkehrsregelung entsprechen. Grüner Bottich = waschen erlaubt, roter Bottich = waschen verboten, gelber Bottich = Vorsicht. Wenn neben den schwarzen auch farbige Zeichen zugelassen werden sollen, sind doch gegen die letzteren Bedenken geäußert worden. Es wird befürchtet, daß die roten Zeichen den Käufer vom Kaufe abhalten werden, auch ist die Herstellung farbiger Etiketten teurer und in den Zeitungen ist die Verwendung farbiger Symbole nicht möglich.

Zweifellos wird die Einführung und Durchsetzung neuer Kennzeichen noch einige Zeit in Anspruch nehmen, denn es sind noch nicht alle Behandlungsarten erfaßt, besonders hinsichtlich der Seide und Kunstfasern. Eine baldige Einigung über Behandlungsvorschriften — auf internationaler Basis — wird aber als dringlich erachtet.

## Markt-Berichte

**Rohseiden-Marktbericht.** — Die statistischen Zahlen der japanischen Regierung über den Rohseidenmarkt für den Monat Juni 1959 lauten wie folgt (in Ballen von 132 lbs.):

|                                              | Juni 1959<br>B/ | gegenüber<br>Juni 1958<br>% | Jan./Juni<br>1959<br>B/ | Jan./Juni<br>1958<br>B/ |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Produktion* Total</b>                     | 22 938          | + 4                         | 139 964                 | 148 643                 |
| <b>Inland-Verbrauch</b>                      | 21 255          | + 58                        | 120 488                 | 92 072                  |
| <b>Export* Total</b>                         | 4 259           | + 41                        | 20 993                  | 14 016                  |
| <b>Stocks Ende Juni 1959</b>                 |                 |                             | Ende Juni<br>1959       | Ende Juni<br>1958       |
| Spinnereien, Händler,<br>Exporteure, Transit | 7 928           | — 38                        | 7 928                   | 12 865                  |
| Custody Corporation<br>long term             | —               |                             | —                       | 1 745                   |
|                                              | 7 928           | — 46                        | 7 928                   | 14 610                  |
| Regierung                                    | 89 321          | + 88                        | 89 321                  | 47 622                  |
| Custody Corporation                          | 2 046           | — 5                         | 2 046                   | 2 155                   |
| <b>Total</b>                                 | 99 295          | + 54                        | 99 295                  | 64 387                  |

Die Ablieferungen in New York betrugen im Juni 3589 B/ gegenüber 3593 B/ im Vormonat, bei einem Stock von 4249 B/ gegenüber 3460 B/ Ende Mai 1959.

Gerli International Corporation

\* Details fehlen

### Übersicht über die internationalen Textilmärkte

New York -UCP- Vertreter von 12 Baumwollexportländern erklärten am Ende einer zweitägigen Konferenz in Washington, daß die Stabilität am Weltbaumwollmarkt gewachsen sei. Auf der Konferenz wurden in erster Linie Mittel und Wege zur Erhaltung der Preisstabilität für Baumwolle innerhalb der gesetzlichen Möglichkeiten der verschiedenen Länder diskutiert. Im Laufe der Gespräche hat sich ergeben, daß die allgemeine Marktlage keine weitere Verschlechterung erfahren hat und es möglich sein wird, Baumwolle neuer Ernte ohne Verluste zu verkaufen. Die Baumwollanbaufläche außerhalb der USA ist in dieser Saison geringer als in den vergangenen Jahren und die Baumwollbestände der Hauptimportländer auf einem so niedrigen Stand, daß sie zweifellos einer Auffüllung

bedürfen. — Die Baumwollernte Argentinien wird in der Saison 1958/59 nur 400 000 Ballen ausmachen gegenüber der Rekordernte von 783 000 Ballen in der vorhergehenden Saison und 597 000 Ballen im Durchschnitt der letzten fünf Jahre. — Die Baumwollausfuhren Ägyptens beliefen sich in der Zeit vom 1. September 1958 bis 17. Juni 1959 auf insgesamt 826 770 Ballen gegenüber 602 022 Ballen in der Vergleichszeit der vorhergehenden Saison. — Der mexikanische Landwirtschaftsminister gab dieser Tage bekannt, daß in Mexiko 1959 ein Ertrag von 1 848 000 Ballen erwartet wird. Im Vorjahr waren es 2 200 000 Ballen. — In seiner letzten Schätzung der Welt-Baumwollernte der Saison 1958/59 nennt das amerikanische Landwirtschaftsministerium eine Ziffer von 44,7 Mio Ballen zu je 500 lbs, das wären um 1,2 Mio Ballen mehr als in der vergangenen Baumwollsaison. Da die Ernte auf einer geringeren Anbaufläche eingebracht wurde, muß sich der Acre-Ertrag recht bedeutend verbessert haben. In den Anbaugebieten außerhalb der USA wurde mit 33,2 Mio Ballen in diesem Jahr zum zweiten Male ein neuer Rekord erreicht. Die Mehrproduktion entfiel hauptsächlich auf Baumwolle extralanger Faser ägyptischer und sudanesischer Provenienz, wogegen das Aufkommen von Upland-Baumwolle etwas geringer war.

Bei den Juli-Wollversteigerungen in London, die sich über zwei Wochen erstreckten, wurden ca. 40 000 Ballen Commonwealth-Wolle angeboten. — Einige Kammzugmacher haben kürzlich die Notierungen für Merino und Crossbredqualitäten um 1 Penny pro lb erhöht, da auch die Preise in Australien anstiegen. Sonst blieben die Notierungen meist unverändert. Bei der letzten Räumungsauction der Versteigerungsserie dieser Saison für britische Inlandwolle wurden im Auftrag des britischen Wollamtes in Bradford rund 800 000 lbs Vlieswolle bei lebhaftem Wettbewerb verkauft. — In der kürzlich beendeten australischen Wollsaison 1958/59 wurden mit Verkäufen von rund 4,7 Mio Ballen Rekordumsätze erzielt. Der Erlös wird vorerst mit rund 290 Mio australischen Pfund errechnet, das sind um 46 Mio weniger als in der Saison 1957/58, in der 4,4 Mio Ballen abgesetzt wurden. Der Wollverbrauch der Welt ist derzeit im Steigen begriffen und die Aussichten für die nächste Saison sind daher günstig. Allerdings wird für 1959/60 eine Rekordmenge an Rohwolle zur Verfügung stehen.

## Tagungen

**Ergebnisse der Internationalen DOB-Konferenz des C.I.R.F.S.** — Die im Monat Juni von der Internationalen Chemiefaservereinigung (C.I.R.F.S.) für die Damenoberbekleidungsindustrie veranstaltete Internationale Konferenz wurde von über 400 Delegierten aus vierzehn europäischen und überseeischen Nationen besucht. Im Rahmen eines Empfanges des C.I.R.F.S. wurde anhand von über 100 Modellen aus der laufenden Kollektion der deutschen Damenoberbekleidungsindustrie ein repräsentativer Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Chemiefaser-Verarbeitung in der Damenoberbekleidungsindustrie vermittelt.

Wie diese Modeschau zeigten sich auch die Vorträge der Konferenz durch eine bemerkenswerte Markt- und Praxisnähe aus. Wie in der Schlußansprache des Präsidenten der Propaganda-Kommission des C.I.R.F.S., Paolo Marinotti, zum Ausdruck kam, kann als ein wesentliches Ergebnis der Konferenz die Feststellung betrachtet werden, daß die herkömmlichen Bezeichnungen für die einzelnen Zweige der Textilindustrie (Baumwollindustrie, Wollindustrie, Seidenindustrie, Leinenindustrie etc.) der Wirklichkeit nicht mehr entsprechen. In allen diesen Zweigen werden nämlich in zunehmendem Maße Chemiefasern aller Arten verarbeitet, und die Stoffe, die der Damenoberbekleidungsindustrie dank der neuen Fasern heute zur Verfügung stehen, wären noch vor zwanzig Jahren kaum denkbar gewesen. «Es ist ein vergeblicher und unfruchtbarer Versuch», stellte Marinotti fest, «wenn man in dieser Situation und angesichts der ständig fortschreitenden Entwicklung der Fasern und Stoffe ein Fasermonopol für sich in Anspruch nehmen wollte. Ebenso wie es keine Wunderfaser gibt, gibt es keine Faser, die für sich beanspruchen könnte, der Maßstab für Qualität schlechthin zu sein.»

Wie auf der Konferenz mitgeteilt wurde, stehen die auf Initiative der Internationalen Chemiefaservereinigung eingeleiteten Maßnahmen für die Schaffung einer internationalen Bezeichnungsvorschrift im Hinblick auf die Pflege und Behandlung von Textilien kurz vor dem Abschluß. Für diesen Codex werden allgemein verständliche Bildzeichen in allen Ländern verwendet werden.

Hinsichtlich der Zusammenarbeit zwischen der Chemiefaserindustrie und der Bekleidungsindustrie wurde angeregt, ein ständiges Büro bei der Internationalen Chemiefaservereinigung zu errichten, das die internationale technologische Literatur über diesen Themenbereich erfaßt und für alle Interessenten zur Verfügung hält. In allen Reden und Diskussionen der Konferenz kam die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit zwischen den Fasererzeugern der Textilindustrie, der Bekleidungsindustrie und dem Handel immer wieder zum Ausdruck. In diesem Sinne wurde auch der «Faserkrieg» erneut als überholt bezeichnet, — schon im Hinblick auf die wachsende Bedeutung der Fasermischungen und Mischgewebe, denen ein eigenes Referat gewidmet war.

**Frühjahrstagung der SVF im Kongreßhaus in Zürich.** — Unter dem Motto «Farblichkeitstagung» führte die SVF am 30. Mai 1959 ihre diesjährige Frühjahrstagung im Kongreßhaus in Zürich durch.

Wie immer bei solchen Tagungen konnte der Präsident der SVF, Herr Traugott Müller, viele in- und ausländische Gäste, zahlreiche Delegierte befreundeter Vereine und Institutionen, sowie über 250 Mitglieder, Förderer und Freunde begrüßen. Besonderen Gruß entbot er den Herren Referenten, sowie den bei der nachmittäglichen Ausstellung über Farbchheits-Prüfgeräte beteiligten Firmen.

Im ersten Vortrag der Tagung sprach Herr Dr. A. Schaeffer, Marxheim, über den «Einfluß der Faser auf die Lichtechtheit des Farbstoffes». Der Referent führte im wesentlichen eine große Zahl von experimentellen Resultaten an und erklärte anhand von diesen besondere Effekte, wie bessere Lichtechtheit von gewissen Direktfarbstoffen auf Viskose, Kupferkunstseide, Wolle, Baumwolle etc.

Als zweiter Referent sprach Herr Dr. E. Brunnschweiler, CIBA, Basel, über «Möglichkeiten und Grenzen der Farbchheitsprüfung». Nach einer Orientierung über die Organisation der für die Normung der Echtheitsprüfung zuständigen Stellen wies der Vortragende besonders auf Abweichungen bei Lichtchheitsprüfungen hin. Spezielle Einflüsse wie Feuchtigkeit, Temperaturdifferenzen, spektrale Energieverteilung der Lichtquelle, Fremdgas oder das Substrat selbst können Differenzen bei der Lichtchtheit geben. Auch auf einige besondere Schwierigkeiten, die bei der Durchführung von andern Echtheitsprüfungen und beim Beurteilen der Proben entstehen können, kam der Referent zu sprechen.

Im abschließenden dritten Vortrag orientierte Herr E. Loertscher, Zürich, die Teilnehmer über «FELISOL, die neue internationale Bezeichnung für farbechte Textilien». — Die bedeutendsten Farbstoffproduzenten aus sieben Ländern und nationale Veredlerorganisationen bilden zusammen diesen internationalen Verband. — Nur Textilien aus pflanzlichen Fasern, die farbecht, das heißt licht-, wasch- und wetterbeständig sind, erhalten die FELISOL-Etikette.

Lichtbilder und ein Film ergänzten die aufschlußreichen Ausführungen.

Am Nachmittag wurden von den nachfolgenden Firmen Farbchheits-Prüfgeräte und Laborfärbeapparate gezeigt und vordemonstriert:

Chemicolor AG. Kilchberg, CIBA AG. Basel, D.A.M. Tassin-La-Demi-Lune, Fryma Maschinen AG. Basel-Rheinfelden, J. R. Geigy AG. Basel, F. A. Hitz Apparatebau, Basel-Birsfelden, PRETEMA AG., Zürich, SANDOZ AG. Basel, K. Schroeder KG. Weinheim, Wild AG. Richterswil.

Diese Ausstellung bot einen interessanten Querschnitt von den neuesten Prüf- und Laborgeräten und bildete mit der an die Teilnehmer abgegebenen Sammelmappe eine ausgezeichnete Ergänzung zu den Vorträgen.

**Generalversammlung des Exportverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie.** — Unter dem Vorsitz seines Präsidenten Herrn Paul Metzger, Basel, hielt der Exportverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie am 3. Juli 1959 in Bern seine 16. ordentliche Generalversammlung ab. Nach der Begrüßung durch den Präsidenten genehmigte die Versammlung den Jahresbericht und die Jahresrechnung pro 1958, unter Décharge-Erteilung an Vorstand und Direktion. Sie bestätigte ferner die bisherigen Verbandsbeiträge.

Nachdem in einer vorangegangenen außerordentlichen Generalversammlung eine Erweiterung des Vorstandes beschlossen worden war, wählte die Versammlung neu in den Vorstand:

Als Vertreter der Wirkerei- und Strickereiindustrie die Herren:

Dr. Ernst Fahrländer, Eric Cathomas, Ulrich Reber, Harold Täschler.

Ferner als Vertreter der Damenkleider- und -mäntelkonfektion die Herren:

Rolf Cafader, Dr. Sigmund Feigel, Dr. Eugen Günthard.

Sie bestätigte ferner die «Allianz» Treuhandgesellschaft, Zürich, für eine neue Amtsperiode als Kontrollstelle des Verbandes.

Den Schluß der Versammlung bildete ein mit größter Aufmerksamkeit entgegengenommener Vortrag des Verbandsdirektors, Prof. Dr. A. Bosshardt, über die internationale Wettbewerbsstellung der schweizerischen Bekleidungsindustrie, wobei insbesondere der überragende Einfluß der nationalen und internationalen Zollpolitik auf die Struktur des Bekleidungsaußenhandels anhand konkreter Beispiele aus der Gegenwart und Vergangenheit überzeugend zur Darstellung gelangte.

**Generalversammlung des Schweizerischen Wirkereivereins.** — Die Generalversammlung des Schweizerischen Wirkereivereins in Bad Schinznach wählte an Stelle des zurücktretenden bisherigen Vorsitzenden Willi Müller (Wohlen) zu seinem neuen Präsidenten Dr. Ernst Fahrlander (Aarburg) und ernannte Dr. Willy Staehelin, Rechtsanwalt (Zürich), zum Vorstandsmitglied. Der Sekretär, Hans Schöni (Zürich), orientierte über die wirtschaftlichen und technischen Entwicklungstendenzen und wies auf die Probleme der Automation, der Veränderungen der Bevölkerungsstruktur, der europäischen Integration und der Konkurrenzierung durch Billigpreisländer hin. Bezüglich der fernöstlichen Konkurrenz erwartet die Wirkereiindustrie den baldigen Erlaß von autonomen Abwehrmaßnahmen, da allfällige internationale Vorkehrungen über das GATT oder die OECE noch längere Vorbereitungszeiten erfordern, die angesichts der Dringlichkeit der Abwehr für die schweizerische Textilwirtschaft nicht abgewartet werden können. Frau Jeannette Thurnherr (Zürich) stellte zur

Tätigkeit des Pressedienstes der Schweizerischen Wirkereiindustrie fest, daß der regelmäßige Kontakt mit der öffentlichen Meinung und die Zusammenarbeit mit der Public-Relations-Aktion der Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft den Goodwill der Textilindustrie ausgeweitet hat. Ueber die vor kurzem gegründete Forschungsgemeinschaft der Wirkerei- und Strickereiindustrie orientierte deren Präsident, H. Rüegger (Zofingen). Das Ziel dieser Gemeinschaft liegt in der Förderung der Qualitätsproduktion und in der Steigerung der Produktivität. Im Anschluß an die Versammlung referierte Prof. Dr. B. Bauer (Zürich) über die Atomenergie im Rahmen der schweizerischen Energiewirtschaft. Anschließend folgte eine Besichtigung der Anlagen der Reaktor AG. in Würenlingen.

**Generalversammlung des Schweizerischen Verbandes der Konfektions- und Wäsche-Industrie.** — Der Schweizerische Verband der Konfektions- und Wäsche-Industrie hielt am 30. Juni unter dem Vorsitz von Dr. H. Bartenstein seine ordentliche Generalversammlung in Zürich ab. In seiner Begrüßungsansprache orientierte der Präsident über den Abschluß der schweizerischen Zolltarif-Revision. Er nahm ferner Stellung zu den Fragen der europäischen Integration und der Importe aus Ostasien sowie zum Preis- und Qualitätsproblem auf dem Binnenmarkt. Neben den üblichen Geschäften befaßte sich die Versammlung vor allem mit der Gesamt-Revision der Statuten, deren Notwendigkeit aus Gründen der verbandsinternen Reorganisation bejaht wurde. Abschließend legte der neue Sekretär, Dr. R. Weiß, Rechenschaft über seine bisherige Tätigkeit ab und beleuchtete einige aktuelle Verbandsprobleme.

## Personelles

### Joseph-Marie Jacquard zu seinem 125. Todestag

Am 7. August 1834 starb in Oullins, einem kleinen Landstädtchen südlich von Lyon, nach einem Leben reich an Arbeit, Mühen und Enttäuschungen, ein bescheidener Mann im Alter von 82 Jahren. Es war dies Joseph-Marie Jacquard, der durch die von ihm erfundene Maschine seinen Namen unsterblich gemacht hat. Da er durch seine Erfindung nicht nur zum Wohltäter der damaligen jugendlichen Hilfskräfte der Handweber geworden ist, sondern damit die maschinelle Herstellung der gemusterten Gewebe ermöglichte, wird man zweifellos überall in der Welt, wo Jacquard-Maschinen laufen, am 125. Todestag seiner ehrend gedenken.

Joseph-Marie Jacquard wurde am 7. Juli 1752 in Couzon bei Lyon geboren. Sein Vater war im eigenen kleinen Atelier als Seidenweber tätig; die Mutter übte den Beruf einer Muster- oder Dessin-Einleserin aus.

Das Los der Seidenweber war damals recht mühsam und hart. Noch ärger aber war dasjenige der «Latzenzieher», deren man bedurfte, um die schönen und reichgemusterten Gewebe jener Zeit anfertigen zu können. Diese wurden auf dem «métier à la grande tire», dem sogenannten Zug- oder Zampelstuhl, in recht umständlicher Art hergestellt. Der Weber konnte von seinem Sitzbrettchen am Webstuhl aus nur die Hebung und Senkung der Schäfte für die Grundbindung der Gewebe betätigen. Die Latzenzieher aber mußten auf einen Wink des Webers die das Muster bildenden Harnischschnüre, die über zwei Rollenwerke über dem Webstuhl liefen und an dessen linker Seite wieder nach unten gingen, mittels der Latzen, in

welche die Zeichnung (Patrone) schußweise eingelesen war, heben. Mit einem Ruck mußten sie die Latzen gegen sich ziehen, wodurch sich die Fachbildung der Figurfäden ergab und der Weber das Schiffchen durchschießen konnte. Da jede Harnischschnur — um deren Senkung wieder zu ermöglichen — mit einem Bleigewicht beschwert ist, und die Latzenzieher oft etliche Hundert Harnischschnüre gegen sich ziehen mußten, war diese Arbeit eine recht mühsame Plage. Und weil es eine rein mechanische Tätigkeit war: Zug der Latzen gegen den Körper und wieder loslassen, wurden dafür meistens halbwüchsige Knaben verwendet.

Der Vater Jacquard's stellte auf seinen zwei Webstühlen für einen Fabrikanten Gold- und Silberbrokate her. Er sorgte redlich für den Unterhalt der kleinen Familie, dachte aber nicht daran, seinen Sohn einen andern Beruf als den eines Seidenwebers erlernen zu lassen. Er fand es deshalb auch nicht für notwendig, ihn in eine Schule zu schicken, weshalb ihm die Mutter die ersten Kenntnisse im Lesen und Schreiben beibrachte. Kaum zehnjährig wurde der Knabe trotz allen Bitten der sorgenden Mutter von seinem Vater als Latzenzieher in das harte Joch der Arbeit gespannt, wobei er nun täglich von früh bis spät die mit den Bleigewichten behangenen Harnischschnüre ziehen mußte. Gar bald war es aber mit seinen schwachen Kräften zu Ende. Er erlernte dann in Lyon den Beruf eines Buchbinders und dazu in der Schule lesen, schreiben, rechnen und zeichnen. Als Lehrling schon machte er einige Verbesserungen der einfachen Handwerkszeuge

und Geräte. Nachher war er während einiger Zeit bei einem Messerschmied und als Gehilfe auch bei einem Schriftgießer tätig.

Nach dem Tode seines Vaters — die Mutter war schon vorher gestorben — hatte Jacquard 1772 das Häuschen in Couzon und die beiden Webstühle «à la grande tire» geerbt. Als junger Seidenweber bemühte er sich nun, den Zugstuhl zu verbessern, um den «Latzenzieher»-Kindern



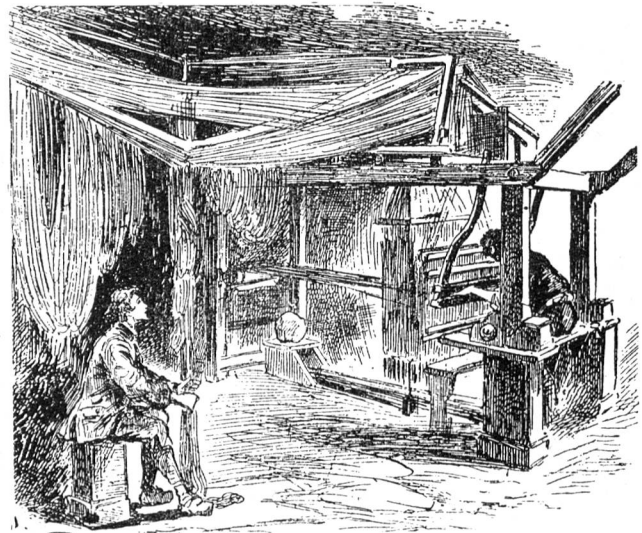
nellen zu können. «Der Zug» mußte ausgeschaltet und durch einen mechanischen Vorgang ersetzt werden. Dieses Problem beschäftigte neben der täglichen Arbeit fortwährend seinen Geist. Nachdem er sich 1775 verheiratet und in seiner jungen Gattin eine verständnisvolle Förderin seiner Bestrebungen gefunden hatte, kamen indessen für beide bald bittere Jahre. Durch seine ständigen Probeleien und Versuche vernachlässigte er seinen Beruf als Weber, lieferte die bestellten Stoffe zu spät ab und verscherzte sich dadurch die Gunst seiner Auftraggeber. Seine Versuche kosteten auch Geld, das er sich borgen mußte, da er kein Vermögen besaß. Als schließlich die Aufträge ausblieben und seine Gläubiger ihn drängten, mußte er seine beiden Webstühle und das ererbte Häuschen verkaufen, um die Schulden bezahlen zu können. Nachher blieb ihm nichts mehr. Gegen ganz bescheidenen Lohn betätigte er sich dann während längerer Zeit in einem Kalkbruch in der Nähe von Lyon und arbeitete nach Feierabend die Pläne für eine Latzenzugmaschine aus. Diese Maschine brachte Jacquard die erste bescheidene Anerkennung als Mechaniker. Er zeigte die Maschine an der Industrie-Ausstellung und wurde dafür mit einer Bronze-Medaille ausgezeichnet. Am 26. Dezember 1801 erhielt er ein Patent für die neue Maschine. Dies spornte ihn zu weiteren Versuchen an, denn er betrachtete seine Aufgabe noch nicht als gelöst.

Einige Freunde machten Jacquard dann darauf aufmerksam, daß die Gesellschaft der Künste in London und auch die Gesellschaft zur Förderung der nationalen Industrien Frankreich Preise für die Konstruktion einer Maschine zur Herstellung von Fischernetzen ausgeschrieben hatten. Jacquard machte sich an diese Aufgabe heran. Nach einigen erfolglosen Versuchen gelang es ihm, eine Maschine zu bauen, die in regelmäßiger Anordnung die Knöpfe herstellte. Er hatte somit die Aufgabe gelöst, war aber mit

seiner Arbeit nicht ganz zufrieden, weil sich die Knöpfe etwas verschieben ließen. In seiner Bescheidenheit sagte Jacquard deshalb nur einigen Freunden etwas von der Lösung der gestellten Aufgabe. Diese aber erkannten den großen Wert seiner neuen Erfindung und setzten den Präferenzen von Lyon davon in Kenntnis. Er verlangte von Jacquard ein Muster des auf seiner Maschine angefertigten Netzes und sandte dasselbe mit einem Rapport nach Paris.

Zu jener Zeit fand in Lyon die Konsulats-Versammlung der Cisalpinischen Republik statt, an welcher der Erste Konsul, Napoleon, am 8. Pluviose des Jahres X — 25. Januar 1802 — zum Präsidenten der neuen Republik gewählt wurde. An derselben hatte Camille Peron, einer der bedeutendsten Seidenfabrikanten von Lyon, einen der Minister auf die Fähigkeiten von Jacquard als Mechaniker aufmerksam gemacht. Bald nachher erhielt Jacquard in seinem bescheidenen Atelier an der rue de la Pêcherie den Besuch des Adjutanten von General Bonaparte, des berühmten Ministers Carnot. Ohne Gruß fuhr er Jacquard in barscher Rede an: «Citoyen, c'est toi, qui prétend arriver à faire à l'aide d'une machine, un noeud, avec un fil tendu»? Jacquard bejahte die Frage, setzte sich an seine Maschine und verfertigte eine Probe. Gewiß die Knöpfe waren nicht vollkommen, aber sie waren da. Und Versuche bewiesen, daß dieselben stark genug waren, um das Netz für seine Zwecke gebrauchen zu können. Die Gesellschaft zur Förderung der nationalen Industrie erteilte darauf mit Datum vom 2. Messidor des Jahres XI — 21. Juni 1803 — Jacquard die große goldene Medaille und den ausgesetzten Preis von 3000 Franken. Gleichzeitig wurde Jacquard nach Paris beordert, wo er am «Conservatoire des Arts et Métiers» eine Anstellung und den Auftrag erhielt, an der Vervollkommnung der Webereimaschinen weiterzuarbeiten.

Schon im März des folgenden Jahres wurde Jacquard wieder nach Lyon zurückberufen und von der Stadt beauf-



Der junge Jacquard als Latzenzieher

tragt, die Insassen des Spitalgefängnisses in der Kunst des Webens zu unterrichten. Daneben befaßte er sich eifrig mit seinen eigenen Plänen. Bei seinen Versuchen verfiel er auf den Gedanken, die Karten von Falcon (1728) und den Hochsprung-Mechanismus von Vaucanson (1745) irgendwie miteinander in Verbindung zu bringen. Er ersetzte den runden Zylinder von Vaucanson durch einen gelochten Vierkant-Zylinder und ließ die gelochten Karten, in welche die Führungsnadeln der Platinen einfallen und dadurch diese Platinen gehoben werden können, über diesen Zylinder laufen. Durch diese glänzende Idee hatte Jacquard das Problem mit einem Schlag gelöst! Nun

brauchte man auch seine Latzenzugmaschine nicht. Mit der neuen Maschine konnte ein Weber nunmehr auch die schwierigsten fassonierten Gewebe allein herstellen. Das war gegen Ende des Jahres 1805. Im Februar 1806 wurde in einem kleinen Weberei-Atelier am Rhonequai die erste *Jacquardmaschine* in Betrieb genommen. Bald darauf anerkannte eine besondere Kommission von Fabrikanten und Webern einstimmig die großen Vorteile der Jacquard'schen Maschine.

Ohne Wissen Jacquards machte C. Pernon neuerdings den Fürsprecher bei der Regierung. Durch ein kaiserliches Dekret, datiert «Au Palais de Berlin, le 27 8bre 1806» verfügte hierauf Napoleon, daß die Stadt Lyon dem Erfinder Jacquard eine lebenslängliche Rente von 3000 Franken jährlich auszuzahlen habe. Eine weitere Verfügung bestimmte ferner, daß ihm für jeden Webstuhl, der mit seiner Maschine versehen werde, während sechs Jahren eine Entschädigung von 50 Franken zu zahlen sei.

Jacquard glaubte nun am Ziele seiner Wünsche zu sein, aber ... er hatte sich geirrt. Die Weber warfen ihm vor, daß er sie dem Bettelstab und die alte glorreiche Lyoner Seidenindustrie dem Ruin entgegenführe. Diese Unzufriedenheit wurde von den «cordelliers», den Seilern, die für den Zugstuhl eine große Menge Schnüre anfertigen konnten, noch geschürt. Und eines Tages drang eine Menge der irreführten Weber in das Palais St. Pierre ein, schleppte die Originalmaschine hinaus und zerschlug und verbrannte sie auf der Place des Terreaux vor dem Stadthause. Nicht genug damit, trachteten die empörten Weber Jacquard sogar nach dem Leben und versuchten, ihn eines Abends auf seinem Heimweg in die Rhone zu werfen. Glücklicherweise mißlang aber ihr schändliches Vorgehen. Als schließlich noch einige Kleinmeister ihre angeschafften Maschinen absichtlich demolierten und eine Klage gegen Jacquard einreichten, entzog ihm die Stadt Lyon — trotz kaiserlichem Dekret — die Pension und verurteilte ihn zu einer Entschädigung an die klagenden Meister.

Nun setzten sich die sehr einflußreichen Fabrikanten Pernon & Grand für Jacquard ein und erwirkten für ihn einen Aufschub. Er baute eine neue Maschine und fertigte im Palais St. Pierre vor versammeltem Gericht und einer großen Menge Fabrikanten und Weber den verlangten Stoff an. Seine Ausführung übertraf alle Erwartungen, worauf Jacquard wieder in seine Rechte eingesetzt und die ihm entzogene Pension wieder zugebilligt wurde.

Trotzdem schwanden aber die Vorurteile gegen seine Maschine nur langsam, denn bis im Frühjahr 1807 hatte er erst 26 Maschinen placieren können. Bald nachher aber erkannte die Industrie deren große Vorteile, und im Jahre 1812 zählte man in Lyon schon über 18 000 Webstühle mit Jacquardmaschinen. Ein glänzender Erfolg für den bescheidenen Erfinder! 1819 wurde Jacquard für seine Verdienste zum Ritter der Ehrenlegion ernannt.

Als Jacquard mit Befriedigung und Freude sehen konnte, daß seine Maschine überall anerkannt und eingeführt wurde, zog er sich zur wohlverdienten Ruhe zurück.

In einem arbeits- und schicksalsreichen Leben hatte er die Träume seiner Jugend glänzend verwirklicht und dadurch mächtig zur Förderung der Lyoner Seidenindustrie beigetragen. Seine Vaterstadt hat das später anerkannt und ihm droben im Weberviertel des Croix-Rousse ein Denkmal gesetzt. Es trägt die Inschrift:

A JACQUARD

La ville de Lyon reconnaissante

MDCCCXL

Auf dem Grabstein unter dem Maulbeerbaum auf dem Friedhof in Oullins aber lasen wir an seinem 100. Todestage die ehrenden Worte:

«A la mémoire de

Joseph-Marie Jacquard,

mécanicien célèbre, homme de bien et de génie.»

Rob. Honold

### Marcel Guggenheim-Wyler †

F.H. Am 8. Juli verschied unerwartet infolge eines Herzinfarktes Marcel Guggenheim-Wyler in seinem 46. Lebensjahr. Die im In- und Ausland bestens bekannte Firma Berthold Guggenheim Sohn & Co. verlor damit ihren vorbildlichen Chef und Prinzipal. Der Verstorbene gab seit vielen Jahren der Firma das Gepräge und brachte sie zu der heutigen Bedeutung. Marcel Guggenheim-Wyler befaßte sich immer selbst mit der Aufstellung der Kollektionen, die — dank ihrer Reichhaltigkeit und modischen Geschmacklichkeit — im In- und Ausland stets größeren Anklang fanden. Auch die Einführung der Marke «Bégé» für die von der Firma Berthold Guggenheim Sohn & Co. verkauften Kleiderstoffe ist das Verdienst des Verstorbenen. Große Bedeutung legte Marcel Guggenheim den Beziehungen mit der französischen Haute Couture bei. Seine zähen Bemühungen waren dann auch in den letzten Jahren von Erfolg gekrönt. Die Umsätze der Firma Berthold Guggenheim Sohn & Co. stiegen von Jahr zu Jahr und zeigten vor allem im Export sehr erfreuliche Ergebnisse. Das im Jahre 1950 von Marcel Guggenheim-Wyler übernommene Geschäft wird von seinen langjährigen und bewährten Mitarbeitern weitergeführt.

Neben der Leitung der Firma Berthold Guggenheim & Sohn betreute der Verstorbene als Chef und Präsident des Verwaltungsrates die Firma Berufskleiderfabrik AG., Zürich. Marcel Guggenheim-Wyler ist ein Opfer seiner unermüdlichen Tatkraft und Initiative geworden. Die Textilindustrie wird ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

## Jubiläen

**40 Jahre Melliand Textilberichte.** — Die Melliand Textilberichte feierten am 1. Juli 1959 ihr 40jähriges Bestehen. Im Jahre 1919 gründete Marcel Melliand seine Fachschrift. Die besten Fachleute wurden als Mitarbeiter gewonnen, und nach zehn Jahren erschien diese Fachschrift in deutscher, englischer, französischer und spanischer Sprache. Die Farbenchemie, die Textilmaschinen-Konstruktion und die Kunstfaser-Fabrikation kamen in den Melliand Textilberichten zum Wort. Fachverbände, Schulen und Forschungsinstitute bedienten sich dieses Organs, das den Inbegriff der Textiltechnik (Prof. Johannsens), der Textil-

chemie (Prof. Haller) und der Textilprüfung (Prof. Herzog) verkörpert.

Marcel Melliand arbeitete für die ganze Textilindustrie auf internationaler Ebene. Verschiedene Stiftungen für Wissenschaft und Schulung in sozialer und kultureller Hinsicht zeigten den Geist des Gründers. Der zweite Weltkrieg erschütterte auch sein Unternehmen, Marcel Melliand starb 53jährig nach Krankheit und Verfolgung.

In seinem Sinn betreut heute ein fachkundiger Mitarbeiterstab sein Werk. Seine universelle Schrift wird in

hundert Ländern der Erde gelesen und verbindet über viele Grenzen die Textilfachleute in ihrer Arbeit.

Die «Mitteilungen der Textilindustrie» gratulieren dem Herausgeber, Verlag und Redaktion der Melliand Textilberichte zum Jubiläum und wünschen, daß die Melliand Textilberichte als Inbegriff der gesamten Textilentwicklung in alle Zukunft bestehen mögen.

**40 Jahre bei Carl Zangs A.G., Krefeld.** — Direktor Wilhelm Nauen, Verkaufsleiter und Vorstandsmitglied, konnte am Tag seiner 40jährigen Zugehörigkeit zur Textilma-

schinenfabrik Carl Zangs A.G. in Krefeld, auch seinen 66. Geburtstag feiern. Die «Mitteilungen» gratulieren und wünschen Wilhelm Nauen, der an der Aufwärtsentwicklung der Firma großen Anteil hat, alles Gute. Die Firma Carl Zangs ist eine der bedeutendsten Herstellerfirmen von Seidenwebstühlen. In der Schweiz sind es hauptsächlich die Jacquardmaschinen und Jacquard-Kopiermaschinen, die den Namen Carl Zangs bekannt machten. Dieses Unternehmen besteht nächstens 85 Jahre und hat kürzlich die Fabrikation von Groß- und Kleinstrickmaschinen aufgenommen.

## Patent-Berichte

### Erteilte Patente

(Auszug aus der Patentliste des Eidg. Amtes für geistiges Eigentum)

76 b, 27/01. 336296. Verfahren zum Vergleichmäßigen von Faserbändern beim Strecken und Streckwerk für die Durchführung des Verfahrens. Erf.: George Frederick Raper, Masham near Ripon (Yorkshire, Großbritannien). Inh.: T.M.M. (Research) Limited, Hartford Works, Oldham (Lancs, Großbritannien). Prior.: Großbritannien, 15. April 1954.

76 c, 12/01. 336298. Mécanisme d'étirage de mèches et de rubans de fibres textiles. Inv.: Casimiro Brunet Vila, Barcelone (Espagne). Tit.: Estirajes Balmes, S.A., Caspe 26, Barcelone (Espagne). Prior.: USA, 26 mai 1955.

76 c, 12/05. 335979. Spinnereimaschinen-Streckwerk. Erf.: Erwin Friedrich Schmid, Kemnat / Kr. Eßlingen, und Walter Sommer, Leonberg (Deutschland). Inh.: SKF Kugellagerfabriken GmbH, Schweinfurt (Deutschland). Priorität: Deutschland, 31. Dezember 1954.

76 c, 12/08. 336733. Streckwerk für Spinnereimaschinen. Erf.: Erwin Dausch, Esslingen-Krummenacker (Dld.). Inh.: SKF Kugellagerfabriken GmbH, Schweinfurt (Deutschland). Prior.: Deutschland, 18. Dezember 1954.

86 c, 1/01. 336034. Verfahren zum Weben eines Rohgewebes. Erf.: Arnold Mettler-Bener, St. Gallen. Inhaber: Heberlein & Co. AG., Wattwil.

76 c, 5 (76 c, 7/01). 337105. Ringspinnmaschine. Erf. und Inh.: Joseph Sutter, Generaldirektor, Raddon (Haute-Saône, Frankreich). Prior.: Deutschland, 22. April 1955.

76 c, 12/02. 337106. Verfahren zum Verziehen von Faserbändern. Erf.: Dipl. Phys. Dr. Ing. Oskar König, Stuttgart (Deutschland). Inh.: SKF Kugellagerfabriken Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Schweinfurt (Dld.). Prior.: Deutschland, 30. Juni 1954.

76 c, 13/08. 336300. Antrieb für Spindeln von Spinn- und Zwirnmaschinen. Erf.: Dipl.-Ing. Heinrich Fink, Eßlingen-Hegensberg (Deutschland). Inh.: SKF Kugellagerfabriken GmbH, Schweinfurt (Deutschland). Priorität: Deutschland, 23. Oktober 1954.

76 d, 17 (76 c, 30/01). Verfahren zur Herstellung einer mit Endflanschen versehenen Spule und nach diesem Verfahren hergestellte Spule. Erf.: Albert Gretener, Baar (Zug). Inh.: Gretener & Co., Textilspulenfabrik Baar, Zugerstraße, Baar (Zug).

76 c, 12/08. 337108. Spinnereimaschinen-Streckwerk. Erf.: Willy Bässler, Karl-Marx-Stadt, Erwin Schäfer, Mittweida, und Alfred Schüssler, Karl-Marx-Stadt (Dld.). Inh.: VEB Spinnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt, Alchemnitzer Straße 27, Karl-Marx-Stadt (Deutschld.).

## Gedankenaustausch

### Wer meldet sich?

#### Frage 8: Vagabundierende Ströme

Ich habe vernommen, daß in einem großen Textilbetrieb des Kantons Zürich ein Oeltank durch vagabundierende Ströme defekt wurde und ersetzt werden mußte. Können die «Mitteilungen» Auskunft geben, um was für Ströme es sich hier handelt und ob diese auch innerhalb von Fabrikanlagen auftreten?

r.

#### Antwort A zu Frage 7: Seidenstoff-Fabrikation früher und heute

Der Verband Schweizerischer Seidenstoff-Fabrikanten besitzt eine ausgebaute Produktions-Statistik, die uns erlaubt, die in den «Mitteilungen» Nr. 6 vom Juni 1959 gestellte Frage 7 zu beantworten.

Im Jahre 1900 zählte die Seidenindustrie 83 Seidenwebereien, welche 19 544 Handwebstühle und 13 326 mechanische Stühle betrieben und rund 38 000 Personen be-

schäftigten. Die Produktion, die damals nur Seidengewebe umfaßte, betrug 48 Mio Meter.

Heute umfaßt die Seidenindustrie noch 37 Webereien mit 4400 Webstühlen und beschäftigt 3700 Arbeitskräfte.

Die Produktion erreichte im Jahre 1958 ungefähr 20 Mio Meter, dürfte aber dieses Jahr etwa 24 Mio Meter erreichen.

Ein Vergleich der statistischen Angaben aus dem Jahre 1900 mit denjenigen des vergangenen Jahres zeigt, daß die Produktivität in der Seidenweberei sehr stark gestiegen ist, was vor allem der Modernisierung des Maschinenparks zuzuschreiben ist.

Wer sich für die Geschichte der Seidenindustrie interessiert, sei auf die immer noch sehr aktuelle und lesenswerte Jubiläumsschrift «100 Jahre Zürcherische Seidenindustrie-Gesellschaft» von Dr. Th. Niggli verwiesen, die auf dem Sekretariat der Z.S.I.G. bezogen werden kann.

# Vereins-Nachrichten

V. e. S. Z. und A. d. S.

## Unterrichtskurse 1959/1960

### 1. Bindungslehre und Dekomposition einfacher Schaftgewebe

Kursleitung: Herr Rob. Deuber, Stäfa (ZH)  
 Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119  
 Kursdauer: 20 Samstagnachmittage, je von 14.15 bis 17.15 Uhr  
 Kursbeginn: Samstag, den 17. Oktober 1959, punkt 14.15 Uhr  
 Kursgeld: Fr. 60.—, Materialgeld ca. Fr. 35.—, Haftgeld Fr. 15.—  
 Anmeldeschluß: 2. Oktober 1959

### 2. Kurs über Produktivitäts-Steigerung und investitionslose Rationalisierung

Kursleitung: Herr Walter E. Zeller, Betriebswirtschaftliche Beratungen, Zürich  
 Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119  
 Kursdauer: 2 Samstagnachmittage, je von 14.15 bis 17.15 Uhr  
 Kurstage: Samstag, den 24. und 31. Oktober 1959  
 Kursprogramm: Produktivitäts-Ermittlung, Methoden der kurzfristigen Produktivitäts-Ueberwachung, Förderung des Produktivitäts- und Kostenbewußtseins auf allen Stufen des Unternehmens, Möglichkeiten der Produktivitäts-Steigerung durch organisatorisch richtigen Einsatz der drei Produktionsfaktoren (Mensch, Maschine und Material), Rationalisieren mit und ohne Investitionen, Rationalisierung als Existenzfrage unserer Textilindustrie. Mit Beispielen aus der Baumwollindustrie, Seiden- und Wollindustrie.  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 10.—, Nichtmitglieder Fr. 20.—  
 Anmeldeschluß: 9. Oktober 1959

### 3. Kurs über Material- und Stoffkunde

Kursleitung: Herr Rob. Deuber, Stäfa (ZH)  
 Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119  
 Kursdauer: 8 Wochenabende (Dienstag) je von 19.30 bis 21.30 Uhr  
 Kurstage: 3., 17. November, 1., 15. Dezember 1959 und 4., 18. Januar, 1., 15. Februar 1960  
 Kursbeginn: Dienstagabend, den 3. November 1959, 19.30 Uhr  
 Kursprogramm: Besprechung von Material und Geweben aus Seide, Kunstseide, synth. Material, Wolle, Baumwolle, Zellwolle, Mischgewebe. Es werden ca. 50 Stoffmuster behandelt und den Kursbesuchern abgegeben  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 20.—, Nichtmitglieder Fr. 40.—  
 Anmeldeschluß: 17. Oktober 1959

### 4. Schaftmaschinen-Instruktionskurs der Firma Gebr. Stäubli & Co., Horgen

Kursleitung: Herren Keller, Widmer, Knobel, Wild  
 Kursort: Maschinenfabrik Gebr. Stäubli & Co., Horgen, Seestraße 240  
 Kursdauer: 4 ganze Samstage, je von 09.00 bis 12.00 Uhr und von 14.00 bis 16.00 Uhr  
 Kurstage: Samstag, den 28. November, 5., 12. und 19. Dezember 1959  
 Kursbeginn: Samstag, den 28. November 1959, 9 Uhr  
 Kursprogramm: 1. Exzentermaschine mit Holzkarten, 1 Zylinder zwangsläufig Typ «E» und «ERo». Holzkartenmaschine «St» mit Stangenantrieb und Zylinderzwangslauf  
 2. Exzentermaschine mit Papierkarte, 1 Zylinder Typ «LE» und «LERo»  
 3. Exzentermaschine mit Papierkarten, 1 Zylinder Typ «LEZ» und «LEZ Ro» zwangsläufig  
 4. Exzentermaschine mit Papierkarten, 2 Zylinder Typ «HLE» und «HLE Ro»  
 5. Gegenzugmaschine «LEZRo»  
 6. Alle zusätzlichen Vorrichtungen für Drehergewebe, ferner Hand- und mechanische Schußsucher, neue Trittvorrichtungen, Federregister «R7 und R9», Nameneinwebmaschine, Schlagmaschine für Hand- und Motorantrieb (Handhabung für Doppelhubmaschinen, Handhabung für Namenratieren), Webschützenegalismaschine. Besichtigung des Vorführungssaales der «4 von Horgen»  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 15.—, Nichtmitglieder Fr. 40.—  
 Anmeldeschluß: 13. November 1959

### 5. Kurs über das Webblatt

Kursleitung: Herren Bickel und Hedinger, Thalwil  
 Kursort: Webblattfabrik W. Bickel, Thalwil (ZH)  
 Kurstag: Samstag, den 13. Februar 1960, von 09.30 bis 12.00 Uhr und von 14.00 bis 16.00 Uhr  
 Kursprogramm: Herstellung der Webblätter. Bestimmung des richtigen Webeblattes je nach Kettmaterial und Artikel (Zahndicke, Zahntiefe, Luft, Lichthöhe usw.), Blattpflege, Blattreparaturen, Behebung von Blattbeschädigungen wie z. B. lahme oder defekte Blattzähne usw.  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 5.—, Nichtmitglieder Fr. 10.—  
 Anmeldeschluß: 29. Januar 1960

### 6. Kurs über die Spulerei und die Spulmaschinen

Kursleitung: Herr W. Siegenthaler, Erlenbach (ZH)  
 Kursort: Maschinenfabrik Schärer, Erlenbach  
 Kurstag: Samstag, den 12. März 1960, 09.00 bis 12.00 Uhr  
 Kursprogramm: «Knacknüsse in der Spulerei»  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 2.—, Nichtmitglieder Fr. 5.—  
 Anmeldeschluß: 26. Februar 1960

*Schema für die Kursanmeldung:*

Kurs Nr. .... über .....

Name: ..... Vorname: ..... Geburtsjahr: .....

Wohnort: ..... Straße: .....

Beruf: .....

Geschäftsadresse des Arbeitgebers: .....

Mitglied des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich  
(ja oder nein): .....

1. Die Anmeldungen sind schriftlich, gemäß obenstehendem Anmeldeschema, mit vollständigen Angaben an den Präsidenten der Unterrichtskommission, Herrn Alfred Bollmann, Sperletweg 23, Zürich 11/52, zu richten.
2. Die Anmeldungen sind spätestens bis zu dem für jeden Kurs angegebenen Anmeldeschluß einzusenden.
3. Für jeden Kurs ist eine separate Anmeldung nötig. Unvollständige Anmeldungen werden retourniert.
4. Kursgeld-Einzahlungen sind erst dann vorzunehmen, wenn dem Kursteilnehmer der hierfür vorgesehene Einzahlungsschein zugestellt wird. 10 Tage vor Kursbeginn werden die Kursteilnehmer über die Durchführung der Kurse persönlich orientiert. Dieser Mitteilung wird ein Einzahlungsschein für den betreffenden Kurs beigelegt, mit welchem das Kursgeld bis spätestens 4 Tage vor Kursbeginn einbezahlt werden muß.
5. Bei Kursbeginn ist auf Verlangen die Postcheckquittung vorzuweisen.
6. Personen, die sich nicht rechtzeitig angemeldet oder das Kursgeld nicht einbezahlt haben, können nicht berücksichtigt werden.
7. Als Vereinsmitglieder gelten nur dem Verein ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und Angehöriger der Seidenindustrie angehörende Mitglieder.
8. Die Mitgliedschaft des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler und Angehöriger der Seidenindustrie steht allen in der Textilindustrie tätigen Personen offen, auch solchen, die keine Webschule besucht haben. Anmelde- bzw. Eintrittskarten sind beim Präsidenten der Unterrichtskommission erhältlich.
9. Anmeldeformulare für die Kurse sind nicht erhältlich.

**Chronik der «Ehemaligen».** — Im vergangenen Monat weilte Mr. *Ivan Bollinger* (ZSW 27/28), Export-Manager der Chemstrand Corporation in New York wieder einmal in der alten Heimat. Er grüßte den Chronisten kurz durch den Draht. Zu dem geplanten Besuch reichte es ihm leider nicht, da er zu stark geschäftlich in Anspruch genommen war. — Ein paar Tage später kündete unser Veteran *Señ. Max Votteler* (ZSW 22/23) in Huancayo (Peru) seinen Besuch für den Nachmittag an. Auf besonderen Wunsch von *Hrn. Ed. Grimm* (Maschinenfabrik Schärer, Erlenbach) traf man sich dann aber nicht an der Wiesenstraße, sondern im Garten der «Schönau» — die ja den meisten Ehemaligen gut bekannt ist —, wo *Señ. Votteler* allerlei von seiner Arbeit und von überraschenden Besuchen im fernen Lande berichtete. — In der folgenden Woche konnte dann der Chronist *Señ. Gustav Lehmann* (ZSW 29/30) in San Paulo (Brasilien) in seinem bescheidenen Heim will-

kommen heißen. Er erzählte vom auf und ab des Lebens dort drüben, von sonnigen und trüben Zeiten, kann sich aber darüber freuen, mit einem Kompagnon zusammen Besitzer einer gutgehenden Weberei von 60 Stühlen zu sein, wozu wir ihm herzlich gratulierten.

Ergänzend sei noch beigelegt, daß man sich freute, am Webschulexamen wieder einmal *Hrn. Ad. Bolliger* (ZSW. 31/32) aus Boras zu begegnen; vermutlich dürfte man aber auch diesen und jenen Besucher aus dem Auslande verpaßt haben.

Am 27. Juli hatte der Chronist nochmals überraschenden Besuch. *Mr. Guido Huber* (TFS 48/50) aus Dunfermline (Schottland) grüßte auf seiner Hochzeitsreise in die alte Heimat im Vorbeiweg auch seinen einstigen Lehrer vom Letten.

Allerseits alles Gute wünschend, grüßt herzlich  
der alte Chronist.

**Monatzzusammenkunft.** — Unter Berücksichtigung der Ferienzeit fällt die traditionelle Monatszusammenkunft im Monat August aus.  
Der Vorstand

## Stellenvermittlungsdienst

### Offene Stellen:

19. Seidenstoff-Nouveautés-Firma sucht zuverlässigen Angestellten für Warenkontrolle, Lagerhaltung und zur Mithilfe in der Spedition.
22. Seidenstoffweberei im Kanton Zürich sucht jüngeren, tüchtigen Webermeister.

### Stellensuchende:

11. **Jüngerer Textilkaufmann/Techniker**, Absolvent der Zürcher Textilschule 1947/48, mit längerer Praxis in verschiedenen schweizerischen Textilmaschinenfabriken und in leitender Stellung in Uebersee tätig gewesen, sucht verantwortungsvollen Posten in hiesigem Textilbetrieb oder Maschinenfabrik.
12. **Junger, tüchtiger Textilmaschinen-Monteur** mit Webeschulbildung und Auslandpraxis, in ungekündigter Stellung, sucht sich zu verändern.
13. **Junger, modisch begabter Weberei-Dessinateur** mit abgeschlossener Lehre in angesehenem Unternehmen und guten Abgangszeugnissen sucht geeignete Stelle.
14. **Webereitechniker**, 33jährig, mit vielseitiger Erfahrung, Matura und Technikum Reutlingen, versiert in Disposition, Kalkulation, Statistik, sowie mit guten technischen Kenntnissen, sucht neuen Wirkungskreis per 1. September.

Bewerbungen sind zu richten an den Stellenvermittlungsdienst des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und A. d. S., **Clausiusstr. 31, Zürich 6.**

Redaktion: Dr. F. Honegger, P. Heimgartner, W. Zeller

#### Adresse für redaktionelle Beiträge:

«Mitteilungen über Textil-Industrie»  
Postfach 389, Zürich 27, Gotthardstraße 61, Telefon 27 42 14

#### Insertionspreise:

Einspaltige Millimeterzeile (41 mm breit) 22 Rp.

#### Abonnemente

werden auf jedem Postbüro und bei der Administration der «Mitteilungen über Textil-Industrie», Zürich 6, **Clausiusstraße 31**, entgegengenommen — Postcheck- und Girokonto VIII 7280, Zürich

#### Abonnementspreis:

Für die Schweiz: Halbjährlich Fr. 8.—, jährlich Fr. 16.—  
Für das Ausland: Jährlich Fr. 20.—

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet — Druck und Spedition: Lienberger AG., Obere Zäune 22, Zürich 1

#### Annoncen-Regie:

Orell Füssli-Annoncen AG., Postfach Zürich 22  
Limmatquai 4, Telefon (051) 24 77 70 und Filialen